

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrews, J.D., & Dugan, J. B. (1999). *Proceedings of the 17th International System Safety Conference: Dependencies Modeling Using Fault Tree Analysis*, pp. 1-10. Orlando, FL: System Safety Society.
- Andrews, J. D., & Ericson, C. A. (2000). *Proceedings of the 18th International Safety System Conference: Fault Tree and Markov Analysis Applied to Various Design Complexities*, pp. 1-12. Ft. Worth, TX: System Safety Society.
- Assembleia da República. (2009, Setembro 4). Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 172, pp. 5894-5920.
- Assembleia da República. (2009, Setembro 10). Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 176, pp. 6167-6192.
- Conklin, T. (2007). *Preventing Serious Accidents with the Human Performance Philosophy*. Nuclear Weapons Journal, Issue 1, 17-18.
- Conselho das Comunidades Europeias. (1989a). Directiva 89/656/CEE do Conselho, de 30 de Novembro de 1989, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de protecção individual no trabalho (terceira Directiva especial, na acepção do nº 1 do artigo 16º da Directiva 89/391/CEE). Jornal Oficial n.º L 393, 0018-0028.
- Conselho das Comunidades Europeias. (1989b). Directiva 89/686/CEE do Conselho, de 21 de Dezembro de 1989, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos equipamentos de protecção individual. Jornal Oficial n.º L 399, 0018-0038.
- Coppit, D., & Sullivan, K. J. (2000). *Proceedings of the 22nd International Conference on Software Engineering (ISCE 2000): Galileo – A tool built from mass-market applications*, pp. 750-753. Limerick.
- European Commission, Directorate-General for Employment & Social Affairs and Equal Opportunities. (2009). *Causes and Circumstances of Accidents at Work in the EU*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Communities (2007). Regions in the European Union – Nomenclature of Territorial Units for Statistics – NUTS 2006 / EU-27, pp. 114-115. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Eurostat. (2000). *European Health and Safety at Work Statistics. Conference of European Statisticians*, Sem.41, 18, pp. 1-22.

Eurostat. (2001). *European Statistics on Accidents at Work (ESAW): Methodology (2001 Edition)*. Luxembourg: Stationery Office Books.

Ericson, C. A. (1997). *Proceedings of the 15th International System Safety Conference: FTAB – A New Generation Computer Code for Fault Tree Analysis*, 99. 437-447. Washington, DC: System Safety Society.

Ericson, C. A. (1999a). *Proceedings of the 17th International System Safety Conference: Fault Tree Analysis*, pp. 1-9. Orlando, FL: System Safety Society.

Ericson, C. A. (1999b). *Proceedings of the 17th International System Safety Conference: Fault Tree Analysis – A History*, pp. 1-9. Orlando, FL: System Safety Society.

Ericson, C. A. (2000). *Proceedings of the 18th International System Safety Conference: Accident Investigation Using EEFTA*, pp. 1-9. Ft. Worth, TX: System Safety Society.

Figueira, S. S. (2009). Análise estatística da sinistralidade laboral em dois sectores de actividade. (Dissertação de Mestrado). Retirado do Repositório da Universidade Nova.

GEP & MTSS (Gabinete de Estratégia e Planeamento, & Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social). (2007). Causas e circunstâncias dos acidentes de trabalho em Portugal – Alguns factores determinantes dos acidentes de trabalho nos sectores económicos com maior densidade de emprego e maior incidência. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

GEP & MTSS (Gabinete de Estratégia e Planeamento, & Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social). (2008a). Acidentes de Trabalho (2005). Lisboa: Centro de Informação e Documentação (CID / GEP).

GEP & MTSS (Gabinete de Estratégia e Planeamento, & Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social). (2008b). Acidentes de Trabalho (2006). Lisboa: Centro de Informação e Documentação (CID / GEP).

- GEP & MTSS (Gabinete de Estratégia e Planeamento, & Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social). (2010). *Acidentes de Trabalho (2007)*. Lisboa: Centro de Informação e Documentação (CID / GEP).
- Gomes, E. J. (2008). *Acidentes de trabalho com máquinas: consequências da adopção e implementação de legislação comunitária relativa à integração de segurança na concepção de máquinas e a utilização de equipamentos de trabalho*. (Dissertação de Mestrado). Retirado de RepositóriUM.
- Gulati, R., & Dugan, J. B. (1997). *Reliability and Maintainability Symposium. 1997 Proceedings, Annual: A Modular Approach for Analyzing Static and Static Fault Trees*. (pp. 57-63). Philadelphia, PA.
- Heinrich, H. W., Peterson, D., & Roos, R. (1980). *Industrial Accident Prevention – A Safety Management Approach (5th Edition)*. New York, NY: McGraw-Hill, Inc.
- Jacinto, C. (2007). *Análise de Acidentes de Trabalho – Método de Investigação WAIT (Work Accident Investigation Techniques)*. Lisboa: Verlag Dashöfer.
- Jacinto, C., & Aspinwall, E. (2003). *Work Accidents Investigation Technique (WAIT) – Part I*. Safety Science, ISSN 1443-8844, 1-17.
- Jacinto, C., & Aspinwall, E. (2004a). *A survey on occupational accidents' reporting and registration systems in the European Union*. Safety Science, 42, 933-960.
- Jacinto, C., & Aspinwall, E. (2004b). *WAIT (Part II) – Results of Application in Real Accidents*. Safety Science, ISSN 1443-8844, 5-18.
- Jacinto, C., & Aspinwall, E. (2004c). *WAIT (Part III) – Preliminary Validation Studies*. Safety Science, ISSN 1443-8844, 19-29.
- Jacinto, C., & Silva, C. (2009). *A semi-quantitative assessment of occupational risks using bow-tie representation*. Safety Science, 48, 973-979.
- Katsakiori, P., Sakellariopoulos, G., Manatakis, E., Athanassiou, G., & Goutsos, S. (2008). *Working and Living Environmental Protection: Incorporating Labour Inspectors' Requirements Into An Accident Investigation Method*. (pp. 79-87). Facta Universitatis.

- Katsakiori, P., Sakellariopoulos, G., Manatakis, E. (2009). *Towards an evaluation of accident investigation methods in terms of their alignment with accident causation models*, Safety Science, 47, 1007-1015.
- Long, R. A. (1999). *Proceedings of the 17th International System Safety Conference: Beauty and the Beast – Use and Abuse of Fault Tree as a Tool*, pp. 1-10. Orlando, FL: System Safety Society.
- McDonald, M., Musson, R., & Smith, R. (2008). *The Practical Guide to Defect Prevention*. In Bean, D. (Ed.), *Chapter 13 – FMEA, FTA, and Failure Modeling* (pp. 267-302). Microsoft Press.
- Miguel, A. S. (2010). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho* (11.ª Edição). Porto: Porto Editora.
- OIT (Organização Internacional do Trabalho). (1962). *The Tenth International Conference of Labour Statisticians: The Tenth International Conference of Labour Statisticians*, pp. 1-81. Geneva: International Labour Office.
- OIT (Organização Internacional do Trabalho). (1998). *The Sixteenth International Conference of Labour Statisticians: The Sixteenth International Conference of Labour Statisticians*, pp. 1-14. Geneva: International Labour Office.
- Pandley, M. (n.d.). Cive 240 – *Engineering and Sustainable Development: Fault Tree Analysis*, pp. 1-18.
- Pinto, P., Nunes, I. L., & Ribeiro, R. A. (2011). *Occupational risk assessment in construction industry – Overview and reflection*. Safety Science, 49, 616-624.
- Presidência do Conselho de Ministros. (2007, Novembro 14). Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 219, pp. 8440-8464.
- Rajala, HK, & Väyrynen, S. (2010). *Constructing “core stories” for contributing practical safety actions in industrial units*. Safety Science, 48, 1393-1401.
- Salminen, S. (1992). *Defense Attribution Hypothesis and Serious Occupational Accidents*. *Psychological Reports*, 71, 1195-1199.
- Vesely, W. E., Goldberg, F. F., Roberts, N. H., & Haasl, D. F. (1981). *Fault Tree Handbook*. Washington, DC: Nuclear Regulatory Commission.
- Xiang, J., Ogata, K., & Futatsugi, K. (2005). *Fifth International Conference on Quality Software (QSIC 2005): Formal Fault Tree Analysis of State Transition Systems*, pp. 124-134. Melbourne.

ANEXOS

ANEXO 1 – MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO WAIT: QUESTIONÁRIO PADRÃO

ANEXO 2 – JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (9 DE JULHO DE 2011)

ANEXO 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO E CONSELHOS

ANEXO 1 – MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO WAIT: QUESTIONÁRIO PADRÃO

Importante: para obter bons resultados e plena cooperação, o entrevistador deve começar por explicar o verdadeiro objectivo destas perguntas, i.e.: que isto não serve para atribuir culpas (nem a indivíduos nem à gestão), mas apenas para obter um melhor entendimento do acidente e poder encontrar formas de melhorar a segurança. Deixar as pessoas tranquilas é absolutamente crucial.

1. Estava a fazer o seu trabalho habitual quando o acidente aconteceu?

Se não, dê-nos mais detalhes:

- Porquê um trabalho diferente?
- Há quanto tempo já fazia este trabalho?
- Recebeu formação ou instruções especiais quando iniciou esta nova função ou tarefa?

2. Conhece os riscos (e procedimentos de segurança) do seu trabalho habitual?

Pode dizer-nos quais os mais importantes?

Consegue dar exemplos?

3. E em relação ao trabalho específico que fazia no momento do acidente?

Conhecia os riscos desse trabalho?

Se não, por favor explique o motivo.

Se sim, e na sua opinião pessoal, porque é que a situação se descontrolou?

4. Lembra-se de ter tomado alguma decisão rápida durante o acontecimento?

Conseguiu (ou pensou) fazer alguma tentativa para evitar o que estava a acontecer?

5. Estava com pressa para terminar o trabalho?

De alguma maneira sentia-se sob pressão?

6. O equipamento estava todo a funcionar bem?

7. O ambiente do local afectou-o de alguma maneira (e.g.: ruído, iluminação, espaço, poeira, presença de outras pessoas)?

8. Pouco antes do acidente, sentiu sede, fome, calor ou frio, dores, ou qualquer outro sintoma que lhe tenha causado desconforto?
Se sim, explique o quê e de que forma o afectou?
9. Sentia-se particularmente cansado(a)? Porquê?
10. No dia do acidente havia algum problema emocional que o estava a perturbar (por exemplo: preocupações de ordem profissional, pessoal ou familiar)?
Por favor note o seguinte: não precisa de contar pormenores da sua vida pessoal – só é importante perceber se existiu alguma preocupação realmente grave (e fora do habitual) que possa ter afectado o seu estado de espírito habitual.
11. Sente que o seu trabalho é valorizado e apreciado?
12. Sentiu necessidade de ignorar ou desobedecer a alguma regra de segurança existente?
Por exemplo: não usar EPI, usar uma ferramenta diferente da indicada, seguir uma rotina diferente, desligar a protecção de uma máquina, outra?
Se sim, explique as circunstâncias e as razões para quebrar as regras normais (por exemplo: porque já era hábito e toda a gente fazia o mesmo, para trabalharmos depressa, para se sentir mais confortável, por razões verdadeiramente excepcionais, etc.).
13. Houve algumas dificuldades de comunicação ou entendimento – de natureza cultural ou linguística – entre si e outros colegas no local e momento do acidente?
14. No momento em que aconteceu o acidente, o seu trabalho dependia de mais alguma pessoa?
Era trabalho de equipa?
Trabalhava com algum novo colega pela primeira vez?
15. Sente que possui os conhecimentos e a experiência necessária para lidar com os problemas que enfrentou neste acidente particular?

16. Sente que tem a formação necessária e adequada, em termos de segurança, para fazer o seu trabalho habitual?

Precisaria de receber formação adicional em alguma área especial?

17. No momento do acidente estava a executar mais do que uma tarefa em simultâneo?

Agora que terminou o questionário, por favor responda a mais três perguntas, para nos dar o seu próprio contributo e ideias para melhorar a situação:

1. À luz deste acidente acha que alguma coisa deverá ser feita de maneira diferente?
2. Que melhorias poderemos introduzir ou acrescentar?
3. Gostaria de aproveitar esta ocasião para fazer mais algum comentário ou recomendação?

ANEXO 2 – JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (9 DE JULHO DE 2011)

IV

(Informações)

INFORMAÇÕES DAS INSTITUIÇÕES, ÓRGÃOS E ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

COMISSÃO EUROPEIA

Comunicação da Comissão no âmbito da execução da Directiva 89/686/CEE do Conselho, de 21 de Dezembro de 1989, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos equipamentos de protecção individual

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(Publicação dos títulos e referências das normas harmonizadas ao abrigo da directiva)

(2011/C 205/01)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 132:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Definição de termos e pictogramas	4.6.1999	EN 132:1990 Nota 2.1	Expirou (30.6.1999)
CEN	EN 133:2001 Aparelhos de protecção respiratória – Classificação	10.8.2002	EN 133:1990 Nota 2.1	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 134:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Nomenclatura de componentes	13.6.1998	EN 134:1990 Nota 2.1	Expirou (31.7.1998)
CEN	EN 135:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Lista de termos equivalentes	4.6.1999	EN 135:1990 Nota 2.1	Expirou (30.6.1999)
CEN	EN 136:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Máscaras completas – Características, ensaios e marcação	13.6.1998	EN 136:1989 EN 136-10:1992 Nota 2.1	Expirou (31.7.1998)
	EN 136:1998/AC:2003	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 137:2006 Aparelhos de protecção respiratória - Aparelho de protecção respiratória isolante autónomo de circuito aberto de ar comprimido, com máscara completa - Requisitos, ensaios e marcação	23.11.2007	EN 137:1993 Nota 2.1	Expirou (23.11.2007)
CEN	EN 138:1994 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos de protecção respiratória de ar fresco com máscara completa, semi-máscara ou corpo do conjunto bucal – Requisitos, ensaios e marcação	16.12.1994		
CEN	EN 140:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Semi-máscaras e quartos de máscara – Requisitos, ensaios, marcação	6.11.1998	EN 140:1989 Nota 2.1	Expirou (31.3.1999)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 140:1998/AC:1999	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 142:2002 Aparelhos de protecção respiratória – Corpos de conjunto bucal – Requisitos, ensaios e marcação	10.4.2003	EN 142:1989 Nota 2.1	Expirou (10.4.2003)
CEN	EN 143:2000 Aparelhos de protecção respiratória – Filtros de partículas – Requisitos, ensaios e marcação	24.1.2001	EN 143:1990 Nota 2.1	Expirou (24.1.2001)
	EN 143:2000/A1:2006	21.12.2006	Nota 3	Expirou (21.12.2006)
	EN 143:2000/AC:2005	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 144-1:2000 Aparelhos de protecção respiratória – Válvulas para garrafa de gás – Parte 1: Uniões roscadas para ligações de inserção	24.1.2001	EN 144-1:1991 Nota 2.1	Expirou (24.1.2001)
	EN 144-1:2000/A1:2003	21.2.2004	Nota 3	Expirou (21.2.2004)
	EN 144-1:2000/A2:2005	6.10.2005	Nota 3	Expirou (31.12.2005)
CEN	EN 144-2:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Válvulas para garrafas de gás – Parte 2: Peças de ligação de saída	4.6.1999		
CEN	EN 144-3:2003 Aparelhos de protecção respiratória - Válvulas para garrafa de gás - Parte 3: Ligações exteriores para gases de mergulho Nitrox e oxigénio	21.2.2004		
	EN 144-3:2003/AC:2003	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 145:1997 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos autónomos de circuito fechado tipo oxigénio comprimido ou oxigénio-nitrogénio comprimido – Requisitos, ensaios, marcação	19.2.1998	EN 145:1988 EN 145-2:1992 Nota 2.1	Expirou (28.2.1998)
	EN 145:1997/A1:2000	24.1.2001	Nota 3	Expirou (24.1.2001)
CEN	EN 148-1:1999 Aparelhos de protecção respiratória – Uniões roscadas para peças faciais – Parte 1: União roscada normal	4.6.1999	EN 148-1:1987 Nota 2.1	Expirou (31.8.1999)
CEN	EN 148-2:1999 Aparelhos de protecção respiratória – Uniões roscadas para peças faciais – Parte 2: União de rosca centralizada	4.6.1999	EN 148-2:1987 Nota 2.1	Expirou (31.8.1999)
CEN	EN 148-3:1999 Aparelhos de protecção respiratória – Uniões roscadas para peças faciais – Parte 3: União roscada tipo M 45x3	4.6.1999	EN 148-3:1992 Nota 2.1	Expirou (31.8.1999)
CEN	EN 149:2001+A1:2009 Aparelhos de protecção respiratória - Semi-máscaras filtrantes de partículas - Requisitos, ensaios e marcação	6.5.2010	EN 149:2001 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 165:2005 Protecção individual dos olhos – Vocabulário	19.4.2006	EN 165:1995 Nota 2.1	Expirou (31.5.2006)
CEN	EN 166:2001 Protecção individual dos olhos – Vocabulário	10.8.2002	EN 166:1995 Nota 2.1	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 167:2001 Protecção individual dos olhos – Métodos de ensaio ópticos	10.8.2002	EN 167:1995 Nota 2.1	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 168:2001 Protecção individual dos olhos – Métodos de ensaio não ópticos	10.8.2002	EN 168:1995 Nota 2.1	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 169:2002 Protecção individual dos olhos – Filtros para soldadura e técnicas afins – Requisitos de transmissão e recomendações de uso	28.8.2003	EN 169:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 170:2002 Protecção individual dos olhos – Filtros ultravioletas – Requisitos do factor de transmissão e utilização recomendada	28.8.2003	EN 170:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 171:2002 Protecção individual dos olhos – Filtros de infravermelhos – Requisitos de transmissão e recomendações de uso	10.4.2003	EN 171:1992 Nota 2.1	Expirou (10.4.2003)
CEN	EN 172:1994 Protecção individual dos olhos – Filtros de protecção solar para uso industrial	15.5.1996		
	EN 172:1994/A1:2000	4.7.2000	Nota 3	Expirou (31.10.2000)
	EN 172:1994/A2:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 174:2001 Protecção individual dos olhos - Máscaras para o esqui alpino	21.12.2001	EN 174:1996 Nota 2.1	Expirou (21.12.2001)
CEN	EN 175:1997 Protecção individual – Equipamentos de protecção dos olhos e da cara durante a soldadura e processos afins	19.2.1998		
CEN	EN 207:2009 Equipamento de protecção individual dos olhos - Filtros e protectores oculares contra as radiações laser (óculos de protecção laser)	6.5.2010	EN 207:1998 Nota 2.1	Expirou (30.6.2010)
CEN	EN 208:2009 Protecção individual dos olhos - Óculos de protecção para operações de regulação de lasers e sistemas laser (óculos de protecção para operações de regulação de laser)	6.5.2010	EN 208:1998 Nota 2.1	Expirou (30.6.2010)
CEN	EN 250:2000 Aparelhos respiratórios – Equipamentos autónomos de circuito aberto e de ar comprimido para mergulho – Requisitos, ensaios, marcação	8.6.2000	EN 250:1993 Nota 2.1	Expirou (19.7.2000)
	EN 250:2000/A1:2006	21.12.2006	Nota 3	Expirou (21.12.2006)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 269:1994 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos de protecção respiratória de ar fresco de ventilação assistida com capuz – Requisitos, ensaios e marcação	16.12.1994		
CEN	EN 340:2003 Vestuário de protecção – Requisitos gerais	6.10.2005	EN 340:1993 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 341:1992 Equipamento de protecção individual contra quedas de altura – Equipamento de descida	23.12.1993		
	EN 341:1992/A1:1996	6.11.1998	Nota 3	Expirou (6.11.1998)
	EN 341:1992/AC:1993	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 342:2004 Vestuário de protecção - Conjuntos e vestuário de protecção contra o frio	6.10.2003		
	EN 342:2004/AC:2008	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 343:2003+A1:2007 Vestuário de protecção - Protecção contra a chuva	8.3.2008	EN 343:2003 Nota 2.1	Expirou (29.2.2008)
	EN 343:2003+A1:2007/AC:2009	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 348:1992 Vestuário de protecção – Métodos de ensaio: Determinação do comportamento dos materiais em contacto com pequenas projecções de metal líquido	23.12.1993		
	EN 348:1992/AC:1993	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 352-1:2002 Protectores de ouvido - Requisitos gerais - Parte 1: Protectores auriculares	28.8.2003	EN 352-1:1993 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 352-2:2002 Protectores de ouvido - Requisitos gerais - Parte 2: Tampões auditivos	28.8.2003	EN 352-2:1993 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 352-3:2002 Protectores de ouvido - Requisitos gerais - Parte 3: Protector auricular montado num capacete de protecção para a indústria	28.8.2003	EN 352-3:1996 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 352-4:2001 Protectores auditivos – Requisitos de segurança e ensaios – Parte 4: Protectores auriculares dependentes do nível sonoro	10.8.2002		
	EN 352-4:2001/A1:2005	19.4.2006	Nota 3	Expirou (30.4.2006)
CEN	EN 352-5:2002 Protectores auditivos – Requisitos de segurança e ensaios – Parte 5: Protectores auriculares com atenuação activa do ruído	28.8.2003		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 352-5:2002/A1:2005	6.5.2010	Nota 3	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 352-6:2002 Protectores auditivos – Requisitos de segurança e ensaios – Parte 6: Protectores auriculares com entrada audio eléctrica	28.8.2003		
CEN	EN 352-7:2002 Protectores auditivos – Requisitos de segurança e ensaios – Parte 7: Tampões auditivos dependentes do nível sonoro	28.8.2003		
CEN	EN 352-8:2008 Protectores auditivos – Requisitos de segurança e ensaios – Parte 8: Protectores auriculares com áudio	28.1.2009		
CEN	EN 353-2:2002 Equipamento de protecção individual para prevenção de quedas em altura – Parte 2: Anti-quedas do tipo guiado incluindo um cabo flexível de ancoragem	28.8.2003	EN 353-2:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 354:2010 Equipamento de protecção individual contra as quedas de altura Chicotes (cabos curtos)	Esta é a primeira publicação	EN 354:2002 Nota 2.1	9.7.2011
CEN	EN 355:2002 Equipamento de protecção individual para prevenção de quedas em altura – Absorvedores de energia	28.8.2003	EN 355:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 358:1999 Equipamento de protecção individual de manutenção na posição de trabalho e de prevenção contra quedas em altura – Cintos de manutenção e retenção e linhas de manutenção na posição de trabalho	21.12.2001	EN 358:1992 Nota 2.1	Expirou (21.12.2001)
CEN	EN 360:2002 Equipamento de protecção individual para prevenção de quedas em altura – Anti-quedas do tipo retráctil	28.8.2003	EN 360:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 361:2002 Equipamento de protecção individual para prevenção de quedas em altura – Arneses anti-queda	28.8.2003	EN 361:1992 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 362:2004 Equipamento de protecção individual contra quedas de altura - Uniões	6.10.2005	EN 362:1992 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 363:2008 Equipamento de protecção individual contra quedas - Sistemas de protecção individual contra quedas	20.6.2008	EN 363:2002 Nota 2.1	Expirou (31.8.2008)
CEN	EN 364:1992 Equipamento de protecção individual contra quedas de altura - Método de ensaio	23.12.1993		
	EN 364:1992/AC:1993	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 365:2004 Equipamento de protecção individual e outro equipamento de protecção contra quedas em altura – Requisitos gerais para utilização, manutenção, exame periódico, reparação, marcação e embalagem	6.10.2005	EN 365:1992 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 365:2004/AC:2006	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 367:1992 Vestuário de protecção – Protecção contra o calor e o fogo – Determinação da transmissão de calor durante exposição a uma chama	23.12.1993		
	EN 367:1992/AC:1992	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 374-1:2003 Luvas de protecção contra agentes químicos e micro-organismos - Parte 1: Terminologia e requisitos de desempenho	6.10.2005	EN 374-1:1994 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 374-2:2003 Luvas de protecção contra agentes químicos e micro-organismos - Parte 2: Determinação da resistência à penetração	6.10.2005	EN 374-2:1994 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 374-3:2003 Luvas de protecção contra agentes químicos e micro-organismos - Parte 3: Determinação da resistência à permeação por químicos	6.10.2005	EN 374-3:1994 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
	EN 374-3:2003/AC:2006	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 379:2003+A1:2009 Protecção individual dos olhos – Filtros de soldadura automáticos	6.5.2010	EN 379:2003 Nota 2.1	Expirou (31.10.2009)
CEN	EN 381-1:1993 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 1: Dispositivo de ensaio para o ensaio de resistência ao corte por moto-serra	23.12.1993		
CEN	EN 381-2:1995 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 2: Métodos de ensaio para protectores de pernas	12.1.1996		
CEN	EN 381-3:1996 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 3: Métodos de ensaio para calçado	10.10.1996		
CEN	EN 381-4:1999 Vestuários de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 4: Métodos de ensaio para as luvas de protecção para moto-serras	16.3.2000		
CEN	EN 381-5:1995 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 5: Requisitos para protectores de pernas	12.1.1996		
CEN	EN 381-7:1999 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 7: Requisitos para luvas de protecção para moto-serras	16.3.2000		
CEN	EN 381-8:1997 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 8: Métodos de ensaio para polainas de protecção para a utilização de moto-serras	18.10.1997		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 381-9:1997 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 9: Requisitos para polainas de protecção para a utilização de moto-serras	18.10.1997		
CEN	EN 381-10:2002 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais – Parte 10: Método de ensaio para protecções superiores do corpo	28.8.2003		
CEN	EN 381-11:2002 Vestuário de protecção para utilizadores de moto-serras manuais - Parte 11: Requisitos para protectores superiores do corpo	28.8.2003		
CEN	EN 388:2003 Luvas de protecção contra riscos mecânicos	6.10.2005	EN 388:1994 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 397:1995 Capacetes de protecção para a indústria	12.1.1996		
	EN 397:1995/A1:2000	24.1.2001	Nota 3	Expirou (24.1.2001)
CEN	EN 402:2003 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelho de protecção respiratória de alimentação governada pela respiração, isolante autónomo de circuito aberto de ar comprimido com máscara completa ou conjunto bucal, para evacuação – Requisitos, ensaios e marcação	21.2.2004	EN 402:1993 Nota 2.1	Expirou (21.2.2004)
CEN	EN 403:2004 Aparelhos de protecção respiratória para evacuação – Aparelhos filtrantes com capuz para evacuação em caso de incêndio – Requisitos, ensaios, marcação	6.10.2005	EN 403:1993 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 404:2005 Aparelhos de protecção respiratória para evacuação – Aparelhos filtrantes com conjunto bucal para evacuação contra monóxido de carbono – Requisitos, ensaios, marcação	6.10.2005	EN 404:1993 Nota 2.1	Expirou (2.12.2005)
CEN	EN 405:2001+A1:2009 Aparelhos de protecção respiratória – Semi-máscaras filtrantes com válvula de gases ou gases e partículas	6.5.2010	EN 405:2001 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 407:2004 Luvas de protecção contra riscos térmicos (calor e/ou fogo)	6.10.2005	EN 407:1994 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 420:2003+A1:2009 Luvas de protecção - Requisitos gerais e métodos de ensaio	6.5.2010	EN 420:2003 Nota 2.1	Expirou (31.5.2010)
CEN	EN 421:2010 Luvas de protecção contra radiação ionizante e contaminação radioactiva	Esta é a primeira publicação	EN 421:1994 Nota 2.1	9.7.2011
CEN	EN 443:2008 Capacetes para combate a incêndios em edifícios e noutras estruturas	20.6.2008	EN 443:1997 Nota 2.1	Expirou (31.8.2008)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 458:2004 Protectores auditivos – Recomendações relativas à selecção, à utilização, aos cuidados na utilização e à manutenção – Documento guia	6.10.2005	EN 458:1993 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 464:1994 Vestuário de protecção contra produtos líquidos e gasosos, incluindo aerossóis e partículas sólidas – Método de ensaio: Determinação da estanquidade de fatos estantes a gases (Ensaio de pressão interna)	16.12.1994		
CEN	EN 469:2005 Vestuário de protecção para bombeiros - Requisitos de desempenho para vestuário de protecção para bombeiros	19.4.2006	EN 469:1995 Nota 2.1	Expirou (30.6.2006)
	EN 469:2005/A1:2006	23.11.2007	Nota 3	Expirou (23.11.2007)
	EN 469:2005/AC:2006	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 471:2003+A1:2007 Vestuário de sinalização de grande visibilidade para uso profissional – Requisitos e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 471:2003 Nota 2.1	Expirou (30.6.2008)
CEN	EN 510:1993 Especificação de vestuário de protecção para utilização quando existe risco de entrelaçamento com partes em movimento	16.12.1994		
CEN	EN 511:2006 Luvas de protecção contra o frio	21.12.2006	EN 511:1994 Nota 2.1	Expirou (21.12.2006)
CEN	EN 530:2010 Resistência à abrasão de materiais de vestuário de protecção - Métodos de ensaio	Esta é a primeira publicação	EN 530:1994 Nota 2.1	9.7.2011
CEN	EN 564:2006 Equipamento de montanha – Acessórios para corda – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 564:1997 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN 565:2006 Equipamento de montanha – Fitas – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 565:1997 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN 566:2006 Equipamento de montanha – Lingas – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 566:1997 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN 567:1997 Equipamento de alpinismo e de escalada – Bloqueadores – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	10.8.2002		
CEN	EN 568:2007 Equipamento de alpinismo e de escalada - Âncoras para gelo - Requisitos de segurança e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 568:1997 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN 569:2007 Equipamento de alpinismo e de escalada – Pitões – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	8.3.2008	EN 569:1997 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 659:2003+A1:2008 Luvas de protecção para bombeiros	20.6.2008	EN 659:2003 Nota 2.1	Expirou (30.9.2008)
	EN 659:2003+A1:2008/AC:2009	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 702:1994 Vestuário de protecção – Protecção contra o calor e a chama – Método de ensaio: Determinação da transmissão térmica por contacto através do vestuário de protecção ou dos seus materiais	12.1.1996		
CEN	EN 795:1996 Protecção contra as quedas de altura – Dispositivos de amarração – Requisitos e ensaios	12.2.2000		
	EN 795:1996/A1:2000	24.1.2001	Nota 3	Expirou (30.4.2001)

Advertência: A presente publicação não abrange os equipamentos descritos nas classes A (dispositivos de fixação estruturais), C (dispositivos de fixação munidos de suportes de segurança horizontais flexíveis) e D (dispositivos de fixação munidos de guias de segurança horizontais rígidas), referidos nos pontos 3.13.1, 3.13.3, 3.13.4, 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.2 (no que respeita à classe A1), 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 6 (no que respeita às classes A, C e D), anexo A (pontos A.2, A.3, A.5 e A.6), anexo B e anexo ZA (no que respeita às classes A, C e D), relativamente aos quais não confere qualquer presunção de conformidade às disposições da Directiva 89/686/CEE.

CEN	EN 812:1997 Bonés de protecção para a indústria	19.2.1998		
	EN 812:1997/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 813:2008 Equipamento de protecção individual para a prevenção contra as quedas de altura - Arnês de cocha	28.1.2009	EN 813:1997 Nota 2.1	Expirou (28.2.2009)
CEN	EN 863:1995 Vestuário de protecção – Propriedades mecânicas – Método de ensaio: Resistência à perfuração	15.5.1996		
CEN	EN 892:2004 Equipamento de alpinismo e de escalada – Cordas dinâmicas – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	6.10.2005	EN 892:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 893:2010 Equipamento de alpinismo e de escalada - Grampos - Requisitos de segurança e métodos de ensaio	Esta é a primeira publicação	EN 893:1999 Nota 2.1	Expirou (31.5.2011)
CEN	EN 943-1:2002 Vestuário de protecção contra produtos químicos líquidos e gasosos, incluindo aerossóis líquidos e partículas sólidas - Parte 1: Requisitos de desempenho para fatos de protecção química ventilados e não ventilados "estanques ao gás" (Tipo 1) e "não estanques ao gás" (Tipo 2)	28.8.2003		
	EN 943-1:2002/AC:2005	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 943-2:2002 Vestuário de protecção contra produtos químicos líquidos e gasosos, incluindo aerossóis líquidos e partículas sólidas – Parte 2: Requisitos de desempenho para fatos de protecção química "estanques ao gás" (Tipo 1), para equipas de emergência (EE)	10.8.2002		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 958:2006+A1:2010 Equipamento de montanha – Sistema de absorção de energia para utilização em escalada – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	Esta é a primeira publicação	EN 958:2006 Nota 2.1	Expirou (31.5.2011)
CEN	EN 960:2006 Falsas cabeças para utilização em ensaios de capacetes de protecção	21.12.2006	EN 960:1994 Nota 2.1	Expirou (31.12.2006)
CEN	EN 966:1996 Capacetes para desportos aéreos	10.10.1996		
	EN 966:1996/A1:2000	4.7.2000	Nota 3	Expirou (30.9.2000)
	EN 966:1996/A2:2006	21.12.2006	Nota 3	Expirou (21.12.2006)
CEN	EN 1073-1:1998 Vestuário de protecção contra contaminação radioactiva – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio de vestuário de protecção ventilado contra contaminação radioactiva na forma de partículas	6.11.1998		
CEN	EN 1073-2:2002 Vestuário de protecção contra contaminação radioactiva – Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio para vestuário de protecção não ventilado contra a contaminação por partículas radioactivas	28.8.2003		
CEN	EN 1077:2007 Capacetes para esquiadores e de surf na neve	8.3.2008	EN 1077:1996 Nota 2.1	Expirou (29.2.2008)
CEN	EN 1078:1997 Capacetes para ciclistas e para utilizadores de pranchas de rolos e patins de rodas	14.6.1997		
	EN 1078:1997/A1:2005	19.4.2006	Nota 3	Expirou (30.6.2006)
CEN	EN 1080:1997 Capacetes de protecção contra os choques para crianças pequenas	14.6.1997		
	EN 1080:1997/A1:2002	28.8.2003	Nota 3	Expirou (28.8.2003)
	EN 1080:1997/A2:2005	19.4.2006	Nota 3	Expirou (30.6.2006)
CEN	EN 1082-1:1996 Vestuário de protecção – Luvas e protectores de braços contra cortes e golpes por facas manuais – Parte 1: Luvas em malha metálica e protectores de braços	14.6.1997		
CEN	EN 1082-2:2000 Vestuário de protecção – Luvas e protectores de braços contra cortes e golpes por facas manuais – Parte 2: Luvas e protectores de braços feitos de outro material que não malha metálica	21.12.2001		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 1082-3:2000 Vestuário de protecção – Luvas e protectores de braços contra cortes e golpes por facas manuais – Parte 3: Ensaio de corte por impacto para tecidos, couro ou outros materiais	21.12.2001		
CEN	EN 1146:2005 Aparelhos de protecção respiratória para evacuação – Aparelhos de protecção respiratória isolantes autónomos de circuito a ar comprimido com capuz – Requisitos, ensaios, marcação	19.4.2006	EN 1146:1997 Nota 2.1	Expirou (30.4.2006)
CEN	EN 1149-1:2006 Vestuário de protecção – Propriedades electrostáticas – Parte 1: Método de ensaio para medição da resistividade superficial	21.12.2006	EN 1149-1:1995 Nota 2.1	Expirou (31.12.2006)
CEN	EN 1149-2:1997 Vestuário de protecção – Propriedades electrostáticas – Parte 2: Método de ensaio para medição da resistência eléctrica através de um material (resistência vertical)	19.2.1998		
CEN	EN 1149-3:2004 Vestuário de protecção – Propriedades electrostáticas – Parte 3: Métodos de ensaio para medição da queda de carga	6.10.2005		
CEN	EN 1149-5:2008 Vestuário de protecção – Propriedades electrostáticas – Parte 5: Desempenho do material e requisitos de concepção	20.6.2008		
CEN	EN 1150:1999 Vestuário de protecção – Vestuário de visibilidade para uso não profissional – Métodos de ensaio e requisitos	4.6.1999		
CEN	EN 1384:1996 Capacetes de protecção para desportos hípicas	14.6.1997		
	EN 1384:1996/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 1385:1997 Capacetes para canoagem e desportos em águas bravas	13.6.1998		
	EN 1385:1997/A1:2005	6.10.2005	Nota 3	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 1486:2007 Vestuário de protecção para bombeiros – Métodos de ensaio e requisitos para vestuário reflector para combate ao fogo especializado	8.3.2008	EN 1486:1996 Nota 2.1	Expirou (30.4.2008)
CEN	EN 1497:2007 Equipamento de protecção individual contra quedas – Arneses de salvamento	8.3.2008		
CEN	EN 1621-1:1997 Vestuário de protecção contra impacto mecânico para motociclistas – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio para protectores de impacto	13.6.1998		
CEN	EN 1621-2:2003 Vestuário de protecção contra impacto mecânico para motociclistas – Parte 2: Protectores de costas para motociclistas – Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 1621-2:2003/AC:2006	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 1731:2006 Protecção individual dos olhos - Protectores dos olhos e da face tipo rede	23.11.2007	EN 1731:1997 Nota 2.1	Expirou (23.11.2007)
CEN	EN 1809:1997 Acessórios de mergulho – Bóias de flutuação – Requisitos funcionais e de segurança, métodos de ensaio	13.6.1998		
CEN	EN 1827:1999+A1:2009 Aparelhos de protecção respiratória - Meias máscaras sem válvula de inspiração e com filtros desmontáveis, contra os gases, contra os gases e partículas, ou só contra partículas - Requisitos, ensaios e marcação	6.5.2010	EN 1827:1999 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 1836:2005+A1:2007 Equipamento de protecção individual dos olhos - Óculos solares e filtros de protecção contra radiações solares para uso geral e filtros para observação directa do sol	8.3.2008	EN 1836:2005 Nota 2.1	Expirou (31.3.2008)
CEN	EN 1868:1997 Equipamento de protecção individual contra quedas em altura – Lista de termos equivalentes	18.10.1997		
CEN	EN 1891:1998 Protecção contra quedas em altura incluindo cintos de segurança – Cordas entrançadas com baixo coeficiente de alongamento	6.11.1998		
CEN	EN 1938:2010 Protecção individual dos olhos - Óculos para utilizadores de motociclos e ciclomotores	Esta é a primeira publicação	EN 1938:1998 Nota 2.1	9.7.2011
CEN	EN ISO 4869-2:1995 Acústica – Protectores auditivos – Parte 2: Estimação dos níveis efectivos de pressão sonora ponderados A quando se usam protectores auditivos (ISO 4869-2:1994)	15.5.1996		
	EN ISO 4869-2:1995/AC:2007	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 4869-3:2007 Acústica - Protectores auditivos - Parte 3: Medição da perda por inserção de protectores auriculares com recurso a um dispositivo para ensaio acústico (ISO 4869-3:2007)	8.3.2008	EN 24869-3:1993 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN ISO 6529:2001 Vestuário de protecção - Protecção contra produtos químicos - Determinação da resistência de materiais de vestuário de protecção à permeação por líquidos e gases (ISO 6529:2001)	6.10.2005	EN 369:1993 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN ISO 6530:2005 Vestuário de protecção - Protecção contra produtos líquidos químicos - Método de ensaio para a resistências dos materiais à penetração de líquidos (ISO 6530:2005)	6.10.2005	EN 368:1992 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 6942:2002 Vestuário de protecção – Protecção contra o calor e o fogo Métodos de ensaio: Avaliação de materiais e conjuntos de materiais quando expostos a uma fonte de calor radiante (ISO 6942:2002)	28.8.2003	EN 366:1993 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN ISO 9185:2007 Vestuário de protecção - Avaliação da resistência do material aos salpicos de metal fundido (ISO 9185:2007)	8.3.2008	EN 373:1993 Nota 2.1	Expirou (8.3.2008)
CEN	EN ISO 10256:2003 Protecção da cabeça e rosto para uso no hóquei no gelo (ISO 10256:2003)	6.10.2005	EN 967:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN ISO 10819:1996 Vibração e choque mecânicos – Vibração mão-braço – Método para a medição e a avaliação da transmissibilidade da vibração das luvas na palma da mão (ISO 10819:1996)	3.12.1996		
CEN	EN ISO 10862:2009 Embarcações pequenas - Sistema de libertação rápida para arnés de trapézio (ISO 10862:2009)	6.5.2010		
CEN	EN ISO 11611:2007 Vestuário de protecção para utilização em soldadura e processos afins (ISO 11611:2007)	8.3.2008	EN 470-1:1995 Nota 2.1	Expirou (30.4.2008)
CEN	EN ISO 11612:2008 Vestuário de protecção – Vestuário de protecção contra o calor e a chama (ISO 11612:2008)	5.6.2009	EN 531:1995 Nota 2.1	Expirou (5.6.2009)
CEN	EN 12083:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Filtros com tubos de respiração, (filtros exteriores à máscara) – Filtros de partículas, filtros de gás e filtros combinados – Requisitos, ensaios, marcação	4.7.2000		
	EN 12083:1998/AC:2000	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 12127-2:2007 Vestuário para protecção contra o calor e o fogo - Determinação da transmissão de calor por contacto através do vestuário de protecção ou dos materiais constituintes - Parte 2:Calor de contacto produzido por cilindro conta gotas (ISO 12127-2:2007)	8.3.2008		
CEN	EN 12270:1998 Equipamento de alpinismo e de escalada – Cunhas – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	16.3.2000		
CEN	EN 12275:1998 Equipamento de alpinismo e de escalada – Mosquetões – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	16.3.2000		
CEN	EN 12276:1998 Equipamento de alpinismo e de escalada – Cunhas mecânicas – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	24.2.2001		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 12276:1998/AC:2000	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 12277:2007 Equipamento de alpinismo e de escalada – Arneses – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	23.11.2007	EN 12277:1998 Nota 2.1	Expirou (23.11.2007)
CEN	EN 12278:2007 Equipamento de alpinismo e de escalada – Polias – Requisitos de segurança e métodos de ensaio	23.11.2007	EN 12278:1998 Nota 2.1	Expirou (30.11.2007)
CEN	EN ISO 12401:2009 Embarcações pequenas - Arnês de segurança do convés e linha de segurança - Requisitos de segurança e métodos de ensaio (ISO 12401:2009)	6.5.2010	EN 1095:1998 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN ISO 12402-2:2006 Equipamentos individuais de flutuação - Parte 2: Coletes salva-vidas, nível de desempenho 275 - Requisitos de segurança (ISO 12402-2:2006)	21.12.2006	EN 399:1993 Nota 2.1	Expirou (31.3.2007)
	EN ISO 12402-2:2006/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
CEN	EN ISO 12402-3:2006 Equipamentos individuais de flutuação - Parte 3: Coletes salva-vidas, nível de desempenho 150 - Requisitos de segurança (ISO 12402-3:2006)	21.12.2006	EN 396:1993 Nota 2.1	Expirou (31.3.2007)
	EN ISO 12402-3:2006/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
CEN	EN ISO 12402-4:2006 Equipamentos individuais de flutuação - Parte 4: Coletes salva-vidas, nível de desempenho 100 - Requisitos de segurança (ISO 12402-4:2006)	21.12.2006	EN 395:1993 Nota 2.1	Expirou (31.3.2007)
	EN ISO 12402-4:2006/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
CEN	EN ISO 12402-5:2006 Equipamentos individuais de flutuação - Parte 5: Auxiliares de flutuação (nível 50) - Requisitos de segurança (ISO 12402-5:2006)	21.12.2006	EN 393:1993 Nota 2.1	Expirou (31.3.2007)
	EN ISO 12402-5:2006/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
	EN ISO 12402-5:2006/AC:2006	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 12402-6:2006 Equipamentos individuais de flutuação - Parte 6: Objectivo específico a que se destinam os coletes salva-vidas e auxiliares de flutuação - Requisitos de segurança e métodos de ensaio adicionais (ISO 12402-6:2006)	21.12.2006		
	EN ISO 12402-6:2006/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
CEN	EN ISO 12402-8:2006 Equipamentos individuais de flutuação – Parte 8: Acessórios – Requisitos de segurança e métodos de ensaio (ISO 12402-8:2006)	2.8.2006	EN 394:1993 Nota 2.1	Expirou (31.8.2006)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 12402-9:2006 Equipamentos individuais de flutuação- Parte 9: Métodos de ensaio (ISO 12402-9:2006)	21.12.2006		
CEN	EN ISO 12402-10:2006 Equipamentos individuais de flutuação – Parte 10: Selecção e aplicação dos equipamentos individuais de flutuação e de outros equipamentos pertinentes (ISO 12402-10:2006)	2.8.2006		
CEN	EN 12477:2001 Luvas de protecção para soldadores	10.8.2002		
	EN 12477:2001/A1:2005	6.10.2005	Nota 3	Expirou (31.12.2005)
CEN	EN 12492:2000 Equipamento de alpinismo e de escalada - Capacetes para alpinistas - Exigências de segurança e métodos de ensaio	21.12.2001		
	EN 12492:2000/A1:2002	28.8.2003	Nota 3	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 12628:1999 Acessórios de mergulho – Bóias de flutuação e de salvação combinadas – Requisitos funcionais e de segurança, métodos de ensaio	4.7.2000		
	EN 12628:1999/AC:2000	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 12841:2006 Equipamento de protecção individual para prevenção de quedas em altura - Sistemas de acesso por corda - Dispositivos de ajustamento da corda	21.12.2006		
CEN	EN 12941:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos filtrantes de ventilação, assistida incorporando um capacete ou capuz – Requisitos, ensaios, marcação	4.6.1999	EN 146:1991 Nota 2.1	Expirou (4.6.1999)
	EN 12941:1998/A1:2003	6.10.2005	Nota 3	Expirou (6.10.2005)
	EN 12941:1998/A2:2008	5.6.2009	Nota 3	Expirou (5.6.2009)
CEN	EN 12942:1998 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos filtrantes de ventilação assistida, incorporando máscaras completas, semi-máscaras ou máscaras de contacto – Requisitos, ensaios, marcação	4.6.1999	EN 147:1991 Nota 2.1	Expirou (4.6.1999)
	EN 12942:1998/A1:2002	28.8.2003	Nota 3	Expirou (28.8.2003)
	EN 12942:1998/A2:2008	5.6.2009	Nota 3	Expirou (5.6.2009)
CEN	EN 13034:2005+A1:2009 Vestuário de protecção contra produtos químicos líquidos - Requisitos de desempenho para vestuário de protecção química oferecendo desempenho de protecção limitado contra produtos químicos líquidos (equipamento tipo 6 e tipo PB[6])	6.5.2010	EN 13034:2005 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 13061:2009 Vestuário de protecção - Caneleiras para jogadores de futebol - Requisitos e métodos de ensaio	6.5.2010	EN 13061:2001 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 13087-1:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Part 1: Condições e condicionamento	10.8.2002		
	EN 13087-1:2000/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 13087-2:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 2: Absorção de choques	10.8.2002		
	EN 13087-2:2000/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 13087-3:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 3: Resistência à penetração	10.8.2002		
	EN 13087-3:2000/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 13087-4:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 4: Eficácia do sistema de retenção	21.12.2001		
CEN	EN 13087-5:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 5: Resistência do sistema de retenção	24.2.2001		
CEN	EN 13087-6:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 6: Campo visual	10.8.2002		
	EN 13087-6:2000/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 13087-7:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 7: Resistência à chama	10.8.2002		
	EN 13087-7:2000/A1:2001	10.8.2002	Nota 3	Expirou (10.8.2002)
CEN	EN 13087-8:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 8: Propriedades eléctricas	21.12.2001		
	EN 13087-8:2000/A1:2005	6.10.2005	Nota 3	Expirou (6.10.2005)
CEN	EN 13087-10:2000 Capacetes de protecção – Métodos de ensaio – Parte 10: Resistência ao calor radiante	21.12.2001		
CEN	EN 13089:2011 Equipamento de alpinismo e de escalada - Ferramentas para gelo - Requisitos de segurança e métodos de ensaio	Esta é a primeira publicação		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 13138-1:2008 Auxiliares de flutuação para aprendizagem de natação - Parte 1: Requisitos de segurança e métodos de ensaio para auxiliares de flutuação a serem usados	5.6.2009	EN 13138-1:2003 Nota 2.1	Expirou (5.6.2009)
CEN	EN 13158:2009 Vestuário de protecção - Casacos de protecção, protectores do corpo e ombros para utilização equestre: Para cavaleiros e para aqueles que trabalham com cavalos, e para cocheiros - Requisitos e métodos de ensaio	6.5.2010	EN 13158:2000 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 13178:2000 Protecção individual dos olhos – Protectores oculares e écrans faciais destinados aos utilizadores de motoneves	21.12.2001		
CEN	EN 13274-1:2001 Aparelhos de protecção respiratória – Métodos de ensaio – Parte 1: Determinação da entrada parcial de contaminantes e da entrada total de contaminantes	21.12.2001		
CEN	EN 13274-2:2001 Aparelhos de protecção respiratória – Métodos de ensaio – Parte 2: Ensaio de desempenho prático	21.12.2001		
CEN	EN 13274-3:2001 Aparelhos de protecção respiratória – Métodos de ensaio - Parte 3: Determinação da resistência respiratória	10.8.2002		
CEN	EN 13274-4:2001 Aparelhos de protecção respiratória - Métodos de ensaio - Parte 4: Ensaio de chama	10.8.2002		
CEN	EN 13274-5:2001 Aparelhos de protecção respiratória - Métodos de ensaio - Parte 5: Condições climáticas	21.12.2001		
CEN	EN 13274-6:2001 Aparelhos de protecção respiratória – Métodos de ensaio - Parte 6: Determinação do teor dióxido de carbono	10.8.2002		
CEN	EN 13274-7:2008 Equipamentos de protecção respiratória - Métodos de ensaio - Parte 7: Determinação da penetração nos filtros de partículas	20.6.2008	EN 13274-7:2002 Nota 2.1	Expirou (31.7.2008)
CEN	EN 13274-8:2002 Aparelhos de protecção respiratória – Métodos de ensaio – Parte 8: Determinação da saturação por poeiras de dolomite	28.8.2003		
CEN	EN 13277-1:2000 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio gerais	24.2.2001		
CEN	EN 13277-2:2000 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio adicionais para protectores do peito do pé, da canela e do antebraço	24.2.2001		
CEN	EN 13277-3:2000 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio adicionais para protectores do tronco	24.2.2001		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 13277-3:2000/A1:2007	23.11.2007	Nota 3	Expirou (31.12.2007)
CEN	EN 13277-4:2001 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 4: Requisitos adicionais e métodos de ensaio para protectores da cabeça	10.8.2002		
	EN 13277-4:2001/A1:2007	23.11.2007	Nota 3	Expirou (31.12.2007)
CEN	EN 13277-5:2002 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 5: Requisitos adicionais e métodos de ensaio para protectores genitais e protectores abdominais	10.8.2002		
CEN	EN 13277-6:2003 Equipamento de protecção para artes marciais – Parte 6: Requisitos e métodos de ensaio adicionais para protectores do peito para mulheres	21.2.2004		
CEN	EN 13277-7:2009 Equipamento de protecção para artes marciais - Parte 7: Requisitos adicionais e métodos de ensaio para protectores de mãos e pés	10.8.2002		
CEN	EN ISO 13287:2007 Equipamento de protecção individual - Calçado - Métodos de ensaio para determinação da resistência ao escorregamento (ISO 13287:2006)	8.3.2008	EN 13287:2004 Nota 2.1	Expirou (30.4.2008)
CEN	EN 13356:2001 Acessórios de visibilidade para uso não profissional – Métodos de ensaio e requisitos	21.12.2001		
CEN	EN 13484:2001 Capacetes para utilizadores de trenós	10.8.2002		
CEN	EN 13546:2002+A1:2007 Vestuário de protecção - Protectores de mão, braços, peito, abdómen, pernas, pés e genitais para guarda redes de hóquei, e protectores de canelas para jogadores - Requisitos e métodos de ensaio	23.11.2007	EN 13546:2002 Nota 2.1	Expirou (31.12.2007)
CEN	EN 13567:2002+A1:2007 Vestuário de protecção - Protectores de mão, braço, peito, abdómen, perna, genital e cara para esgrimistas - Requisitos e métodos de ensaio	23.11.2007	EN 13567:2002 Nota 2.1	Expirou (31.12.2007)
CEN	EN 13594:2002 Luvas de protecção para motociclistas profissionais - Requisitos e métodos de ensaio	28.8.2003		
CEN	EN 13595-1:2002 Vestuário de protecção para motociclistas profissionais – Casacos, calças e fatos de uma ou duas peças – Parte 1: Requisitos gerais	28.8.2003		
CEN	EN 13595-2:2002 Vestuário de protecção para motociclistas profissionais – Casacos, calças e fatos de uma ou duas peças – Parte 2: Método de ensaio para determinação da resistência à abrasão por impacto	28.8.2003		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN 13595-3:2002 Vestuário de protecção para motociclistas profissionais – Casacos, calças e fatos de uma ou duas peças – Parte 3: Método de ensaio para determinação da resistência ao rebentamento	28.8.2003		
CEN	EN 13595-4:2002 Vestuário de protecção para motociclistas profissionais – Casacos, calças e fatos de uma ou duas peças – Parte 4: Método de ensaio para determinação da resistência ao corte por impacto	28.8.2003		
CEN	EN 13634:2010 Calçado de protecção para corredores profissionais de motociclos - Requisitos e métodos de ensaio	Esta é a primeira publicação	EN 13634:2002 Nota 2.1	Expirou (30.6.2011)
CEN	EN 13781:2001 Capacetes de protecção para condutores e passageiros de motos de neve e bobsleighs	10.8.2002		
CEN	EN 13794:2002 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos de protecção respiratória isolantes autónomos de circuito fechado para evacuação – Requisitos, ensaios, marcação	28.8.2003	EN 1061:1996 EN 400:1993 EN 401:1993 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 13819-1:2002 Protectores de ouvido – Ensaio - Parte 1: Métodos de ensaio físicos	28.8.2003		
CEN	EN 13819-2:2002 Protectores de ouvido - Ensaio - Parte 2: Métodos de ensaio acústicos	28.8.2003		
CEN	EN 13832-1:2006 Protecção de calçado contra agentes químicos e micro-organismos: Parte 1: Terminologia e métodos de ensaio	21.12.2006		
CEN	EN 13832-2:2006 Protecção do calçado contra agentes químicos e micro-organismos – Parte 2: Protecção do calçado contra a pulverização de agentes químicos	21.12.2006		
CEN	EN 13832-3:2006 Protecção do calçado contra agentes químicos e micro-organismos – Parte 3: Calçado de elevada protecção contra agentes químicos	21.12.2006		
CEN	EN 13911:2004 Vestuário de protecção para bombeiros – Requisitos e métodos de ensaio para capuz de incêndio para bombeiros	6.10.2005		
CEN	EN 13921:2007 Equipamento de protecção individual – Princípios ergonómicos	23.11.2007		
CEN	EN 13949:2003 Equipamento respiratório - Aparelho de mergulho de circuito aberto para uso com Nitrox e oxigénio comprimidos - Requisitos, ensaios, marcação	21.2.2004		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 13982-1:2004 Vestuário de protecção para utilização contra partículas sólidas – Parte 1: Requisitos de desempenho para vestuário de protecção contra produtos químicos fornecendo protecção a todo o corpo contra partículas sólidas do ar (vestuário tipo 5) (ISO 13982-1:2004)	6.10.2005		
	EN ISO 13982-1:2004/A1:2010	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
CEN	EN ISO 13982-2:2004 Vestuário de protecção para utilização contra partículas sólidas – Parte 2: Método de ensaio para a determinação da fuga, para o interior dos fatos, de partículas finas de aerossóis (ISO 13982-2:2004)	6.10.2005		
CEN	EN ISO 13995:2000 Vestuário de protecção – Propriedades mecânicas – Método de ensaio para determinação da resistência à perfuração e ao rasgo dinâmico de materiais (ISO 13995:2000)	6.10.2005		
CEN	EN ISO 13997:1999 Vestuário de protecção – Propriedades mecânicas – Determinação da resistência ao corte por objectos afiados (ISO 13997:1999)	4.7.2000		
	EN ISO 13997:1999/AC:2000	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 13998:2003 Vestuário de protecção - Aventais, calças e vestuário de protecção contra cortes e golpes por facas manuais (ISO 13998:2003)	28.8.2003	EN 412:1993 Nota 2.1	Expirou (28.8.2003)
CEN	EN 14021:2003 Protectores destinados a proteger os motociclistas de todo o terreno contra pedras e fragmentos – Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14052:2005 Capacetes industriais de elevado desempenho	19.4.2006		
CEN	EN 14058:2004 Vestuário de protecção – Peças de protecção contra ambientes frios	6.10.2005		
CEN	EN ISO 14116:2008 Vestuário de protecção – Protecção contra o calor e o fogo – Materiais, conjuntos de materiais e vestuário com propagação de chama limitada (ISO 14116:2008)	28.1.2009	EN 533:1997 Nota 2.1	Expirou (28.1.2009)
	EN ISO 14116:2008/AC:2009	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 14120:2003+A1:2007 Vestuário de protecção – Protectores de pulsos, palma da mão, joelhos e cotovelos para utilizadores de equipamento de desporto com rolamentos – Requisitos e métodos de ensaio	23.11.2007	EN 14120:2003 Nota 2.1	Expirou (31.12.2007)
CEN	EN 14126:2003 Vestuário de protecção – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio para vestuário de protecção contra agentes infecciosos	6.10.2005		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 14126:2003/AC:2004	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 14143:2003 Equipamento respiratório – Aparelho de respiração autónomo de circuito fechado para mergulho	6.10.2005		
CEN	EN 14225-1:2005 Fatos de mergulho – Parte 1: Combinações isotérmicas – Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14225-2:2005 Fatos de mergulho – Parte 2: Combinações estanques - Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14225-3:2005 Fatos de mergulho – Parte 3: Fatos com sistemas activos de aquecimento e arrefecimento (sistemas) - Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14225-4:2005 Fatos de mergulho – Parte 4: Fatos de mergulho à pressão atmosférica – Requisitos relativos aos factores humanos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14325:2004 Vestuário de protecção contra produtos químicos – Métodos de ensaio e classificação do desempenho dos materiais, costuras, ligações e conjuntos de vestuário de protecção aos produtos químicos	6.10.2005		
CEN	EN 14328:2005 Vestuário de protecção - Luvas e protectores de braços contra cortes por facas eléctricas - Requisitos e métodos de ensaio	6.10.2005		
CEN	EN 14360:2004 Vestuário de protecção contra a chuva - Método de ensaio para vestuário pronto a vestir - Impacto de cima com gotas de elevada energia	6.10.2005		
CEN	EN 14387:2004+A1:2008 Equipamentos de protecção respiratória - Filtro(s) de gás e filtro(s) combinados - Requisitos, ensaios, marcação	20.6.2008	EN 14387:2004 Nota 2.1	Expirou (31.7.2008)
CEN	EN 14404:2004+A1:2010 Equipamento de protecção individual – Protectores para os joelhos para trabalhos na posição ajoelhado	6.5.2010	EN 14404:2004 Nota 2.1	Expirou (31.7.2010)
CEN	EN 14435:2004 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelho de protecção respiratória autónomo de circuito aberto de ar comprimido, com semi-máscara a ser apenas utilizado com pressão positiva – Requisitos, ensaio, marcação	6.10.2005		
CEN	EN 14458:2004 Equipamento de protecção dos olhos – Ecrãs faciais e visores – para utilização com capacetes de bombeiros e serviços de ambulância e emergência	6.10.2005		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 14460:1999 Vestuário de protecção para condutores de automóveis de competição – Protecção contra calor e chama – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio (ISO 14460:1999)	16.3.2000		
	EN ISO 14460:1999/A1:2002	10.8.2002	Nota 3	Expirou (30.9.2002)
	EN ISO 14460:1999/AC:1999	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 14529:2005 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos autónomos de protecção respiratória de circuito aberto a ar comprimido com meia-máscara e pressão positiva para evacuação	19.4.2006		
CEN	EN 14572:2005 Capacetes de alto desempenho para desportos hípicas	6.10.2005		
CEN	EN 14593-1:2005 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos respiratórios de ar comprimido através de linha de ar, com válvula de aspiração – Parte 1: Aparelhos com máscaras completas – Requisitos, ensaios, marcação	6.10.2005	EN 139:1994 Nota 2.1	Expirou (2.12.2005)
CEN	EN 14593-2:2005 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos respiratórios de ar comprimido através de linha de ar, com válvula de aspiração – Parte 2: Aparelhos com meias-máscaras de pressão positiva. Requisitos, ensaios, marcação	6.10.2005	EN 139:1994 Nota 2.1	Expirou (2.12.2005)
	EN 14593-2:2005/AC:2005	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 14594:2005 Aparelhos de protecção respiratória – Aparelhos respiratórios de ar comprimido através de linha de ar com débito contínuo – Requisitos, ensaios, marcação	6.10.2005	EN 139:1994 EN 270:1994 EN 271:1995 EN 1835:1999 EN 12419:1999 Nota 2.1	Expirou (2.12.2005)
	EN 14594:2005/AC:2005	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 14605:2005+A1:2009 Vestuário de protecção contra produtos químicos líquidos - Requisitos de desempenho para vestuário com ligações estanques a líquidos (Tipo 3) ou estanques a spray (Tipo 4), incluindo itens fornecendo apenas protecção a partes do corpo (Tipos PB [3] e PB [4])	6.5.2010	EN 14605:2005 Nota 2.1	Expirou (6.5.2010)
CEN	EN 14786:2006 Vestuário de protecção - Determinação da resistência à penetração por líquidos químicos pulverizados, emulsões e dispersões - Ensaio do pulverizador	21.12.2006		
CEN	EN ISO 14877:2002 Vestuário de protecção para operações de rebentamento abrasivo usando abrasivos granulares (ISO 14877:2002)	28.8.2003		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 15025:2002 Vestuário de protecção - Protecção contra o calor e o fogo - Método de ensaio para propagação de chama limitada (ISO 15025:2000)	28.8.2003	EN 532:1994 Nota 2.1	Expirou (31.5.2003)
CEN	EN ISO 15027-1:2002 Fatos de imersão - Parte 1: Fatos de utilização constante, requisitos, incluindo segurança (ISO 15027-1:2002)	10.4.2003		
CEN	EN ISO 15027-2:2002 Fatos de imersão - Parte 2: Fatos de abandono, requisitos incluindo segurança (ISO 15027-2:2002)	10.4.2003		
CEN	EN ISO 15027-3:2002 Fatos de imersão - Parte 3: Métodos de ensaio (ISO 15027-3:2002)	10.4.2003		
CEN	EN 15090:2006 Calçado para bombeiros	21.12.2006		
CEN	EN 15333-1:2008 Equipamento de protecção respiratória - Aparelho de mergulho umbilical em circuito aberto alimentado a gás comprimido - Parte 1: Aparelho de chamada	20.6.2008		
	EN 15333-1:2008/AC:2009	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 15333-2:2009 Equipamento respiratório - Aparelho de mergulho de circuito aberto de gás respirável comprimido com alimentação umbilical - Parte 2: Fluxo livre	6.5.2010		
CEN	EN 15613:2008 Protectores de joelhos e cotovelos para desportos em recintos fechados - Requisitos de segurança e métodos de ensaio	5.6.2009		
CEN	EN 15614:2007 Equipamento de protecção para bombeiros - Métodos de ensaio laboratoriais e requisitos de desempenho para vestuário florestal	23.11.2007		
CEN	EN ISO 15831:2004 Vestuário - Efeitos fisiológicos - Medição do isolamento térmico com a ajuda de um manequim térmico (ISO 15831:2004)	6.10.2005		
CEN	EN ISO 17249:2004 Calçado de segurança resistente a cortes por motosserra (ISO 17249:2004)	6.10.2005		
	EN ISO 17249:2004/A1:2007	23.11.2007	Nota 3	Expirou (23.11.2007)
CEN	EN ISO 17491-3:2008 Vestuário de protecção - Métodos de ensaio para vestuário de protecção contra produtos químicos - Parte 3: Determinação da resistência à penetração por um jacto de líquido (ISO 17491-3:2008)	28.1.2009	EN 463:1994 Nota 2.1	Expirou (28.2.2009)

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
CEN	EN ISO 17491-4:2008 Vestuário de protecção - Métodos de ensaio para vestuário de protecção contra produtos químicos - Parte 4: Determinação da resistência à penetração por um líquido pulverizado (ensaio de líquido pulverizado) (ISO 17491-4:2008)	28.1.2009	EN 468:1994 Nota 2.1	Expirou (28.2.2009)
CEN	EN ISO 20344:2004 Equipamento de protecção individual – Métodos de ensaios para calçado (ISO 20344:2004)	6.10.2005	EN 344:1992 EN 344-2:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2008)
	EN ISO 20344:2004/A1:2007	8.3.2008	Nota 3	Expirou (31.3.2008)
	EN ISO 20344:2004/AC:2005	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 20345:2004 Equipamento de protecção individual – Calçado de segurança (ISO 20345:2004)	6.10.2005	EN 345:1992 EN 345-2:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
	EN ISO 20345:2004/A1:2007	8.3.2008	Nota 3	Expirou (31.3.2008)
	EN ISO 20345:2004/AC:2007	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 20346:2004 Equipamento de protecção individual – Calçado de protecção (ISO 20346:2004)	6.10.2005	EN 346:1992 EN 346-2:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
	EN ISO 20346:2004/A1:2007	8.3.2008	Nota 3	Expirou (31.3.2008)
	EN ISO 20346:2004/AC:2007	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 20347:2004 Equipamento de protecção individual – Calçado de trabalho (ISO 20347:2004)	6.10.2005	EN 347:1992 EN 347-2:1996 Nota 2.1	Expirou (6.10.2005)
	EN ISO 20347:2004/A1:2007	8.3.2008	Nota 3	Expirou (31.3.2008)
	EN ISO 20347:2004/AC:2007	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN ISO 20349:2010 Equipamento de protecção individual – Calçado de protecção contra riscos térmicos e projecção de metal fundido – Requisitos e métodos de ensaio (ISO 20349:2010)	Esta é a primeira publicação		
CEN	EN 24869-1:1992 Acústica – Protectores auditivos – Parte 1: Método subjectivo para a medição da atenuação sonora (ISO 4869-1:1990)	16.12.1994		
Cenelec	EN 50286:1999 Fatos de protecção isolantes para instalações de baixa tensão	16.3.2000		

OEN ⁽¹⁾	Referência e título da norma (Documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1
	EN 50286:1999/AC:2004	Esta é a primeira publicação		
Cenelec	EN 50321:1999 Calçado electricamente isolante para trabalhos em instalações de baixa tensão	16.3.2000		
Cenelec	EN 50365:2002 Capacetes electricamente isolantes para utilização em instalações de baixa tensão	10.4.2003		
Cenelec	EN 60743:2001 Trabalhos em tensão - Terminologia para ferramentas, equipamento e dispositivos IEC 60743:2001	10.4.2003	EN 60743:1996 Nota 2.1	Expirou (1.12.2004)
	EN 60743:2001/A1:2008 IEC 60743:2001/A1:2008	Esta é a primeira publicação	Nota 3	9.7.2011
Cenelec	EN 60895:2003 Trabalhos em tensão - Fato condutor para uso até 800 kV de tensão nominal em corrente alternada e ± 600 kV em corrente contínua IEC 60895:2002 (Modificada)	6.10.2005	EN 60895:1996 Nota 2.1	Expirou (1.7.2006)
Cenelec	EN 60903:2003 Trabalhos em tensão - Luvas em material isolante IEC 60903:2002 (Modificada)	6.10.2005	EN 50237:1997 + EN 60903:1992 + A11:1997 Nota 2.1	Expirou (1.7.2006)
Cenelec	EN 60984:1992 Protector de braços em material isolante para trabalhos em tensão IEC 60984:1990 (Modificada)	4.6.1999		
	EN 60984:1992/A11:1997	4.6.1999	Nota 3	Expirou (4.6.1999)
	EN 60984:1992/A1:2002 IEC 60984:1990/A1:2002	10.4.2003	Nota 3	Expirou (6.10.2005)

⁽¹⁾ OEN: Organismo Europeu de Normalização:

- CEN: Avenue Marnix 17, 1000 Bruxelles/Brussel, BELGIQUE/BELGIË, Tel. +32 25500811; fax +32 25500819 (<http://www.cen.eu>)
- CENELEC: Avenue Marnix 17, 1000 Bruxelles/Brussel, BELGIQUE/BELGIË, Tel. +32 25196871; fax +32 25196919 (<http://www.cenelec.eu>)
- ETSI: 650 route des Lucioles, 06921 Sophia Antipolis, FRANCE, Tel. +33 492944200; fax +33 493654716 (<http://www.etsi.eu>)

Nota 1: Em geral, a data de cessação da presunção de conformidade será a data de retirada ("ddr"), definida pelo organismo europeu de normalização, mas chama-se a atenção dos utilizadores destas normas para o facto de que, em certas circunstâncias excepcionais, poderá não ser assim.

Nota 2.1: A nova norma (ou a norma alterada) tem o mesmo alcance que a norma revogada e substituída. Na data referida, a norma revogada e substituída deixará de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais da directiva.

Nota 2.2: A nova norma tem um alcance superior ao da norma revogada e substituída. Na data referida, a norma revogada e substituída deixará de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais da directiva.

Nota 2.3: A nova norma tem um alcance inferior ao da norma revogada e substituída. Na data referida, a norma (parcialmente) revogada e substituída deixará de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais da directiva dos produtos que sejam abrangidos pela nova norma. A presunção de conformidade com os requisitos essenciais da directiva para os produtos que continuem a ser abrangidos pela norma (parcialmente) revogada e substituída, mas que não sejam abrangidos pela nova norma, não sofrerá qualquer alteração.

Nota 3: No caso de emendas a normas, a norma aplicável é a EN CCCCC:YYYY, respectivas emendas anteriores, caso existam, e a nova emenda mencionada. A norma anulada ou substituída (coluna 3) consistirá então da EN CCCCC:YYYY e respectivas emendas anteriores, caso existam, mas sem a nova emenda mencionada. Na data referida, a norma anulada ou substituída deixará de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais da directiva.

AVISO:

- Qualquer informação relativa à disponibilidade de normas pode ser obtida quer junto dos organismos europeus de normalização quer junto dos organismos nacionais de normalização que figuram na lista anexa à directiva do Parlamento Europeu e do Conselho 98/34/CE ⁽¹⁾ modificada pela Directiva 98/48/CE ⁽²⁾.
- As normas harmonizadas são adoptadas pelas organizações europeias de normalização em inglês (o CEN e o CENELEC também as publicam em alemão e francês). Subsequentemente, os títulos das normas harmonizadas são traduzidos pelos organismos nacionais de normalização em todas as outras línguas oficiais exigidas da União Europeia. A Comissão Europeia não é responsável pela exactidão dos títulos que lhe foram apresentados para publicação no Jornal Oficial.
- A publicação das referências das normas no *Jornal Oficial da União Europeia* não implica que elas estão disponíveis em todas as línguas comunitárias.
- Esta lista substitui todas as listas anteriores publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia*. A Comissão assegura a actualização da presente lista.
- Mais informação está disponível em:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/index_en.htm

⁽¹⁾ JO L 204 de 21.7.1998, p. 37.

⁽²⁾ JO L 217 de 5.8.1998, p. 18.

ANEXO 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO E CONSELHOS



Protecção Antiqueda Para o Sector da Construção Civil



DOS

ESPECIALISTAS

MUNDIAIS EM PROTECÇÃO
ANTIQUEDA E SALVAMENTO





CONSTRUÇÃO

Este catálogo, específico de um sector, tem como objectivo a segurança dos trabalhadores em serviço!

A protecção contra quedas é um assunto complicado e um dos mais importantes com que um empregador ou supervisor de estaleiro se depara. Com o crescente número de incidentes reportados anualmente, as quedas em altura resultam quase sempre em lesões graves. No sector da construção civil, as quedas são a primeira causa de morte dos trabalhadores.

Índice

Aplicações no sector da construção civil

- *Trabalhos em pontes* 4-5
- *Colocação de telhados de empresas* 6-7
- *Montagem de estruturas de aço* 8-9
- *Trabalhos com betão e em bordos de ataque* 10-11
- *Cofragem ou estrutura de reforço para paredes de betão* 12-13
- *Andaimes* 14
- *Aplicações verticais* 15

O sistema de segurança inteligente i-Safe™ 16-17

Arneses de corpo inteiro 18-23

Amarras 24-26

DBI-SALA 27-30

Cabos de segurança auto-retrácteis 31-33

Cabos de segurança horizontais 34-36

Equipamento de entrada, resgate e descida em espaços confinados 37-41

Gama Protecta 42-47

Formação e consultoria da DBI-SALA 48

Resumo das normas 50-51

EMEA + 33 (0)4 97 10 00 10 www.capitalsafety.com Europa do Norte + 44 (0) 1928 571324



Capital Safety

Líderes em Protecção

Antiqueda na Construção Civil

Superar os desafios da construção

É nosso entendimento que não há ambiente de trabalho mais complexo do que um estaleiro de construção. Não só o ambiente de construção está constantemente a mudar à medida que as obras vão evoluindo, como também o próprio sector está sempre a inovar, com novos procedimentos e materiais que apresentam novos desafios para o plano de protecção contra quedas.

A construção civil exige uma gama completa de soluções antiqueda para preencher as necessidades de um local de trabalho dinâmico. É por isso que os empreiteiros recorrem à Capital Safety para obterem aconselhamento especializado, produtos de qualidade superior e uma constante inovação dos sistemas.

Embora ambas as marcas funcionem com um compromisso semelhante para com a segurança e a qualidade, cada marca tem a sua própria promessa. A DBI-SALA, que representa o que há de mais sofisticado na protecção contra quedas para qualquer ambiente de trabalho, apoia-se no compromisso para com a Excelência, a Inovação e uma Ampla Gama de soluções. A Protecção representa o que há de mais fundamental na protecção contra quedas a um valor excepcional e apoia-se no compromisso para com a Fiabilidade, a Qualidade e a Economia de Custos. A combinação das duas marcas proporciona aos nossos clientes o acesso a duas grandes marcas que satisfazem a maior variedade de requisitos em termos de produtos e de valor.

Uma reputação de inovação

Muitas empresas são generalistas em termos de segurança, mas a Capital Safety é a única empresa que desde sempre se dedica exclusivamente à protecção antiqueda e ao salvamento com as marcas DBI-SALA e Protecção. A nossa certificação ISO 9001-2000 impulsiona uma engenharia superior, uma produção de qualidade e um serviço de apoio ao cliente inigualável. As nossas equipas de concepção e engenharia excedem-se na procura da melhor forma de manter os trabalhadores totalmente seguros e confortáveis.

No nosso sector, temos:

- O maior número de engenheiros e técnicos
- A maior carteira de patentes com mais de 180 patentes
- O maior número de posições líderes ou pioneiras do sector

Aliando experiência e conhecimentos a procedimentos avançados de ensaios em exteriores e interiores, produzimos o equipamento de segurança tecnologicamente mais avançado no mundo. Este equipamento excede as normas nacionais e internacionais, incluindo da OSHA, do ANSI, da CSA e da UE. Chamamos a isso "criar padrões de segurança mais elevados".

O seu parceiro na área da segurança

O nosso serviço não termina com a venda. Compreendemos o sector da construção civil e as suas necessidades especializadas em termos de protecção contra quedas. Os profissionais altamente qualificados da Capital Safety educam, dão formação e proporcionam assistência de longa duração para garantir que todos os aspectos do seu programa de protecção antiqueda serão bem sucedidos.

O ABC da protecção antiqueda

A Capital Safety oferece uma gama completa de sistemas antiqueda passivos e activos. Os princípios básicos de qualquer sistema antiqueda individual podem ser descritos como o ABC da protecção antiqueda.

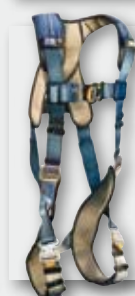
A PONTOS DE FIXAÇÃO

Os pontos de fixação são pontos seguros e fixos (numa estrutura) para a fixação do sistema antiqueda. O tipo de ponto de fixação varia consoante o sector, o trabalho a ser realizado, o tipo de instalação e a estrutura disponível. Uma fixação proporciona uma forma de fixar o sistema ao ponto de fixação (estrutura).



B SUPORTE CORPORAL

Os arneses de corpo inteiro proporcionam um ponto de ligação no trabalhador para o sistema antiqueda individual. Dependendo da aplicação, podem ser utilizados como parte de um sistema para proteger o trabalhador contra uma queda e para limitar a extensão da potencial lesão em caso de queda.



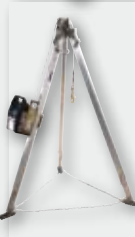
C FIXAÇÕES

As fixações são dispositivos utilizados para ligar o arnês de corpo inteiro do trabalhador ao sistema de fixação. As fixações incluem amarras, mosquetões de gancho, mosquetões, dispositivos de desaceleração e sistemas especializados, tais como cabos de segurança auto-retrácteis, sistemas de escadas, cabos de segurança verticais e fixadores de cabos.



D DESCIDA/RESGATE

O salvamento e o resgate de um trabalhador caído é uma componente necessária de qualquer Programa de Protecção Antiqueda.



Capital Safety—o seu centro completo com a colecção mais exhaustiva de produtos antiqueda inovadores para a construção civil!

Aplicações no sector da construção civil

TRABALHOS EM PONTES

Desafios da protecção contra quedas

- A construção de pontes, seja a montagem de estruturas de aço ou a cofragem de paredes, oferece desafios únicos.
- Durante a construção de uma nova ponte, não existem pontos de fixação superiores para os trabalhadores poderem ligar uma amarra ou cabo de segurança auto-retractil. O ponto de fixação tem de ser proporcionado através da instalação de um sistema horizontal ou é necessário conceber especificamente equipamento de protecção antiqueda para utilizar a própria estrutura como ponto de fixação.
- A maior parte dos trabalhos em pontes requer uma grande mobilidade horizontal para permitir aos trabalhadores deslocarem-se ao longo das extremidades abertas e dos espaços abertos da estrutura e executarem os trabalhos nos espaços intermédios. Se um trabalhador estiver ligado a um ponto fixo, a mobilidade é limitada.
- A correcta instalação de um cabo de segurança horizontal ou de um ponto de fixação único não só proporciona um ponto de fixação para todos os sistemas antiqueda, quando necessário, como também, quando utilizado em conjunto com o correcto equipamento individual, proporciona um ponto de fixação de restrição.
- Alguns sistemas de pontos de fixação estão concebidos para serem ligados a vigas em I de aço para utilização em estruturas de aço ou estruturas de apoio para a construção com betão, ao passo que os trabalhos de colocação de betão nas pontes requerem um ponto de fixação que se fixa directamente na estrutura de reforço ou que esteja permanentemente fixo no próprio betão.



A Pontos de fixação

Viga em I

A construção é feita com vigas em I de aço ou de betão?

Os trabalhos requerem mobilidade horizontal ou são trabalhos de ligação fixa?

Para mobilidade horizontal numa ponte de vigas em I de aço:
Ponto de Fixação Deslizante para Vigas Glyder2™
Para total mobilidade horizontal, o Glyder2™ desliza facilmente pela viga, seguindo o trabalhador à medida que este vai trabalhando.

KM22104700 (p. 29)



Betão

Para mobilidade horizontal numa ponte de betão:
Cabo de Segurança Horizontal para Colocação de Betão SecuraSpan®
Sistema de 18 m que inclui dois postes, um cabo e um absorvedor de energia Zorbit™. Os postes são montados em mangas que são colocadas e fixas durante a construção das colunas.

7400207 (p. 36)



As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.

B Suporte corporal

Que nível de qualidade e durabilidade necessita num arnês de corpo inteiro?

Alto desempenho

Utilidade

Fundamental

Para o máximo conforto, desempenho e durabilidade

Arnês do Tipo Colete para a Construção Civil ExoFit™ XP

Os acolchoados nos ombros, costas e pernas, removíveis e laváveis, com revestimento de rede 3-D respirável, tornam este arnês o melhor em termos de conforto e segurança. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas com indicador de impacto permite fazer ligações sem provocar tensão. Dispõe de D-rings nas costas e nos lados, D-ring frontal, acolchoados de anca cosidos e fivelas de fecho rápido. **KB11100586 (p. 21)**

Arnês do Tipo Colete para a Construção Civil ExoFit™

O ExoFit™ incorpora acolchoados nos ombros, costas e pernas, com um revestimento respirável que afasta a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados, acolchoados de anca cosidos e fivelas de fecho rápido. **KB1EXO/MB (P. 21)**

Para um desempenho fiável:

Arnês do Tipo Colete para a Construção Civil Delta™ II

A concepção única dos acolchoados do Delta proporciona conforto e mantém a forma do arnês para evitar o emaranhamento ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas permite fazer ligações sem provocar tensão. Dispõe de D-rings nas costas e nos lados, acolchoados de anca cosidos e fivelas de aperto. **KB11107527 (p. 22)**

Para obter conformidade com as normas e valor:

ARNÊS DO TIPO COLETE PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL PRO™

Para obter fiabilidade económica, os arneses PRO™ proporcionam características fundamentais num ajuste confortável. Os indicadores de impacto incorporados e os padrões globais num modelo de arnês contribuem para manter a conformidade com as normas. Dispõe de D-rings nas costas e nos lados, acolchoado nas ancas, fivelas de fecho rápido, acolchoados nas pernas e laçadas de fixação à frente em tecido. **AB260136 (p. 43)**



C Fixações

O trabalhador precisa de mais de 2 m de mobilidade?

O trabalhador precisa de menos de 2 m de mobilidade?

Mais de 2 m de mobilidade

Cabo de Segurança Auto-Retrátil Ultra-Lok®

Componentes em aço inoxidável, tecido de 3,3 m em nylon com cabo de segurança de reserva, mosquetão articulado de fecho automático, argola de fixação articulada e indicador de impacto. **KD1PW8335 (p. 33)** *Variação: Para trabalhos quentes, como a soldadura, as fixações com cabo são preferíveis às fixações com tecido.*

Cabo de Segurança Auto-Retrátil Talon®

De concepção compacta e leve, dispõe de um cabo de segurança em tecido de nylon de 2,4 m. O sistema de travagem incorpora componentes metálicos para maior durabilidade. Uma pega exclusiva de ligação rápida para fixação directa no ponto de fixação ou no arnês coloca este produto noutra categoria. Também inclui um indicador de impacto para maior segurança. **KD1TALONNH (p. 33)**

Menos de 2 m de mobilidade necessária

Amarra de Absorção de Energia 'Expansível'

Absorvedor de energia integral, dispõe da marca CE e está em conformidade com a norma EN355. Amarra disponível em comprimentos de 1,75 m e 1,25 m, equipada com um mosquetão triangular de rosca para fixação num arnês. Equipado com mosquetão para andaimes de alumínio com abertura de 60 mm. O sistema expansível reduz o comprimento geral desta amarra quando não está sob tensão em 0,5 metros, no caso do comprimento de 1,75 m, e em 0,4 metros, no caso do comprimento de 1,25 m. Isto reduz o perigo de tropeçamento, ao mesmo tempo que oferece a máxima liberdade de movimentos durante a sua utilização. **KE5175X/2 (p. 26)**

Amarra de Absorção de Energia 'Ajustável'

Amarra ajustável com absorvedor de energia integral, dispõe da marca CE e está em conformidade com a norma EN355. Máximo comprimento global de 2 metros; equipado com um mosquetão triangular de rosca para fixação num arnês. Fixação de alumínio leve com abertura de 60 mm. O sistema ajustável pode reduzir o comprimento para um mínimo de 1,4 metros, reduzindo assim o perigo de tropeçamento. É fortemente recomendado reduzir sempre o comprimento da amarra para o mínimo necessário durante a realização dos trabalhos. **KE5200A (p. 26)**

***Nota : Nos termos da norma EN355, o espaço livre obrigatório abaixo do ponto de fixação é de 6,75 m para uma amarra fixa ao nível dos pés.**



COLOCACAO DE TELHADOS DE EMPRESAS

- Ao trabalhar num telhado, não há mais nada por cima senão os pássaros, e estes não servem como pontos de fixação para protecção contra quedas! Estabelecer pontos de fixação seguros sem danificar o próprio telhado é essencial para a segurança na realização de trabalhos em telhados de empresas.
- Dois tipos de protecção antiqueda são especificados para os trabalhos em telhados de empresas. Se os trabalhadores forem expostos a uma queda, devem estar a utilizar equipamento antiqueda individual adequado. Ao trabalhar no centro mais seguro de um telhado de superfície plana, o trabalhador deve utilizar equipamento de restrição passivo para garantir que não se aproxima inadvertidamente da extremidade.
- Nos trabalhos de maiores dimensões e quando os trabalhadores vão estar a trabalhar a 2 m do perímetro, a instalação de um cabo de segurança horizontal proporciona mobilidade e melhora a produtividade.
- As instalações antiqueda poderão ser temporárias, para durar até ao fim dos trabalhos, ou permanentes, proporcionando segurança e produtividade acrescidas para o pessoal que irá realizar trabalhos de reparação e manutenção no futuro.



Horizontal

O proprietário do edifício quer uma instalação horizontal permanente?

Fixo

Sistema de Cabo de Segurança Horizontal Evolution™ Trata-se de um cabo de segurança permanente de baixa tensão e múltiplas extensões que permite a um máximo de 5 utilizadores atravessarem uma superfície de uma ponta a outra num ambiente "mãos-livres". Um programa de computador especificamente concebido simula os espaços livres necessários e possíveis alturas de queda.

Sistemas de Cabo de Segurança Horizontal
Safeline™ Leves e fáceis de instalar, são extremamente portáteis com cabos entrançados e dispositivos tensores. **KN9SS65060 (p. 36)**

Ponto de Fixação Permanente para Telhados
Poste de fixação permanente para telhados, que se instala em estruturas de painéis de revestimento perfilados de aço ou madeira. Requer o instalador Evolution autorizado. **(p. 36)**

Ponto de fixação não penetrante, para a realização de trabalhos em telhados planos ou outras estruturas. Não se fixa na superfície de trabalho, reduzindo assim a possibilidade de ocasionar danos. **7255003 (p. 28)**



B Suporte corporal

Que nível de qualidade e durabilidade necessita num arnês de corpo inteiro?

Alto desempenho

Para o máximo conforto, desempenho e durabilidade

Arnês do Tipo Colete ExoFit™ XP

Os acolchoados removíveis nos ombros, costas e pernas, com revestimento de rede 3-D respirável, tornam este arnês o melhor em termos de conforto e segurança. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas permite fazer ligações sem provocar tensão. Dispõe de D-rings à frente e nas costas e fivelas de fecho rápido.

KB11109746 (p. 21)

Arnês do Tipo Colete ExoFit™

O ExoFit™ incorpora acolchoados nos ombros, costas e pernas, com um revestimento respirável que afasta a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. Dispõe de D-rings à frente e nas costas e fivelas de fecho rápido.

KB1EXO/M (p. 21)

Utilidade

Para um desempenho fiável:

Arnês do Tipo Colete Delta™ II

A concepção única dos acolchoados do Delta™ proporciona conforto e mantém a forma do arnês para evitar o emaranhamento ao ser colocado.

Dispõe de um D-ring vertical nas costas que permite fazer ligações sem provocar tensão, além de fivelas de fecho rápido.

KB11110615 (p. 22)

Fundamental

Para obter conformidade com as normas e valor:

ARNÊS DO TIPO COLETE PRO™

Para obter fiabilidade económica, os arneses PRO™ proporcionam características fundamentais num ajuste confortável. Os indicadores de impacto incorporados e os padrões globais num modelo de arnês contribuem para manter a conformidade com as normas. Dispõe de um D-ring nas costas e correias nas pernas com fivelas de aperto. **AB10113 (p. 43)**



C Fixações

De quanta mobilidade necessita o trabalhador?

A que tipo de ponto de fixação é que o trabalhador será ligado?

O trabalhador necessita de protecção contra quedas ou de posicionamento?

Menos de 2 m

Fixação num Sistema Horizontal Evolution™:

Amarra de Absorção de Energia de 'Tecido'

Tecido em poliéster altamente resistente, é a amarra ant queda multiusos que serve para a maior parte das situações. **KE5125W (p. 26)**

Amarra Dupla de Absorção de Choque Protecta®

Amarra de absorção de choque com tecido de 45 mm e mosquetão de gancho e mosquetão fáceis de utilizar. **AE5320WAE (p. 45)**

Mais de 2 m

Fixação num Sistema Sayflite™ ou num ponto fixo:

Cabo de Segurança Auto-Reetrátil Ultra-Lok®

Componentes em aço inoxidável, 15 m de cabo galvanizado com cabo de segurança de reserva, mosquetão articulado de fecho automático, argola de fixação articulada e indicador de impacto. **KD23504450 (p. 33)**

Para ligar a cabos de segurança horizontais, ou quando for necessário um cabo de segurança auto-reetrátil mais pequeno e mais leve, experimente o Ultra-Lok® de tecido de 3,3 m. **KD1PWB335 (p. 33)**

Apenas posicionamento

Apenas aplicação de posicionamento:

Dispositivo de Posicionamento com 'Mecanismo de Disparo'

Utilizado para manter uma posição de trabalho em altura ou para restringir o movimento com vista a evitar uma posição perigosa. Sistema de bloqueio e ajuste comandado por excêntrico. **AF777 (p. 44)**



As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.

Aplicações no sector da construção civil

MONTAGEM DE ESTRUTURAS DE AÇO

Desafios da protecção contra quedas

- Os trabalhos de montagem de estruturas de aço normalmente envolvem a construção de uma grelha para os lados ou para cima, o que significa que a mobilidade é essencial, mas muitas vezes não existem pontos de fixação superiores aos quais os trabalhadores se possam fixar.
- Os trabalhos com aço são trabalhos esforçados e requerem equipamento resistente e duradouro.
- Descer ao nível do chão para recolher equipamento necessário não é prático, pelo que normalmente os trabalhadores levam consigo até 9 kg de ferramentas no cinto do arnés, além de transportarem sacos de pernos pesados ou outras ferramentas.
- Para maior protecção durante os trabalhos de soldadura, os trabalhadores dispõem de kits para trabalhos quentes com equipamento Kevlar®.
- Para este tipo de trabalho exigente e prolongado, o equipamento de protecção contra quedas deve ser confortável e não apertado.



A Pontos de fixação

Horizontal

Os trabalhos
requerem mobi-
lidade horizontal
ou são trabalhos
de ligação fixa?

Para mobilidade horizontal na montagem de estruturas de aço:

Ponto de Fixação Deslizante para Vigas Glyder2™

Para total mobilidade horizontal, o Glyder2™ desliza facilmente pela viga, seguindo o trabalhador à medida que este vai trabalhando.

KM22104700 (p. 29)



Sistemas de Cabo de Segurança Horizontal EZ-Line™

O cabo de segurança horizontal EZ-Line de 18 m arruma-se numa caixa fácil de transportar, eliminando as bobinas de cabo volumosas.

7605061 (p. 36)



Fixo

Para trabalhos de ligação fixa na montagem de estruturas de aço:

Cabo de Ponto de Fixação

O cabo de aço galvanizado de alta resistência é colocado à volta do elemento de aço para proporcionar um ponto de fixação e está protegido por um tubo em PVC.

AM401G (p. 46)



B Suporte corporal

Trabalhos normais

O trabalhador vai realizar tarefas normais ou de soldadura?

Trabalhos quentes

Arneses duradouros e reforçados para os trabalhadores de ferro:

Arnês de Trabalhador de Ferro ExoFit™ XP

Fabricado com materiais de alto desempenho, o ExoFit™ XP é o arnês mais confortável no mercado. O ExoFit™ incorpora um revestimento respirável que afasta imediatamente a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável. **KB11100586 (p. 21)**

Arnês de Trabalhador de Ferro Delta™ II

Com o acrescento de um cinto e acolchoado com correias de apoio e D-rings laterais, este arnês é ideal para aplicações de construção geral e trabalhos em ferro, em que é necessário a protecção contra quedas e o posicionamento. Proporciona maior versatilidade para o transporte de ferramentas e bolsas. **KB11101312 (p. 22)**

Arneses de soldadura para trabalhos quentes:

Arnês Delta™ II Nomex®/Kevlar®

Este arnês leve e fácil de colocar é fabricado com tecido Nomex®/Kevlar® resistente a chamas e ferragens revestidas com PVC para a máxima protecção contra o calor. **KB1K-P29 (p. 22)**



C Fixações

A que tipo de ponto de fixação é que o trabalhador será ligado?

Cabo de segurança

Para ligação a um sistema de cabo de segurança horizontal:

Amarra Dupla de Absorção de Energia 'Expansível'

As amarras de absorção de choque 'Expansíveis' podem ser esticadas para total liberdade de movimentos. Esticam até 2 m e contraem-se até 1,4 m em reacção aos movimentos do utilizador, reduzindo os perigos de tropeçamento. Versão de amarração completa com dois cabos para ter sempre uma ligação. **KE5200YX/2 (p. 26)**

Amarra Dupla de Absorção de Choque Protecta

Cabo entrançado de 10,5 mm em poliamida, com indicador de desgaste amarelo e vermelho. **AE532/3 (p. 45)**

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Ultra-Lok®

Este dispositivo dispõe de uma argola de fixação articulada, componentes de aço inoxidável resistente a corrosão e cabo de segurança galvanizado de 9 m. Para maior segurança, inclui um mosquetão articulado com indicador de impacto e um cabo de segurança de reserva.

KD2354430 (p. 33) — também disponível em comprimentos de 6 m, 15 m e 26 m.

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Talon®

Concepção compacta e leve, 2,4 m de correia em nylon, pega de ligação rápida, indicador de impacto e mosquetão articulado de fecho automático.

KD1TALONNH (p. 33)



O trabalhador fará a amarração nos pés?

Amarra de Absorção de Choque de Tecido Elástico Sanchoc

Esta amarra de absorção de choque é utilizada quando não existe qualquer tipo de ponto de fixação superior e a única opção do trabalhador é amarrar o dispositivo nos pés. As nossas amarras de absorção de choque permitem uma queda livre de 4 m, ao mesmo tempo que mantêm as forças abaixo do limite legal quando a amarração é feita nos pés. Esta amarra estica até 2 m e contrai-se até 1,4 m em reacção aos movimentos do utilizador, reduzindo os perigos de tropeçamento. **AE529E/5 (p. 45)**



O trabalhador fará trabalhos de soldadura ou estará perto de chamas?

Amarra de Absorção de Energia de 'Tecido' —Kevlar®

As amarras em tecido de Kevlar® são resistentes. São feitas com tecido Kevlar® resistente a chamas, com um limite de temperatura de carbonização de 426°C. Se o trabalhador estiver a executar trabalhos de soldadura ou num ambiente de temperaturas elevadas, convém ter a protecção do Kevlar®.

KE5175K (p. 26)



As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.

Aplicações no sector da construção civil

TRABALHOS COM BETÃO E EM BORDOS DE ATAQUE

Desafios da protecção contra quedas

- Os trabalhos de construção com betão em edifícios altos, parques de estacionamento ou estruturas semelhantes são trabalhos poeirentos e duros que requerem equipamento de protecção contra quedas resistente e duradouro.
- As exigências em termos de equipamento de protecção contra quedas poderão variar consoante o trabalhador esteja a construir uma nova estrutura de raiz sem uma plataforma por baixo ou esteja a trabalhar numa estrutura já existente.
- O conforto e a mobilidade são considerações importantes para este tipo de trabalho árduo.
- Os sistemas de restrição que impeçam quedas sempre que possível devem ser a primeira prioridade na escolha de equipamento de protecção individual e pontos de fixação.



A Pontos de fixação

Nova

O trabalho será realizado numa nova construção ou numa estrutura já existente?

Existente

Para uma construção de raiz:

Postes para Betão SecuraSpan®

Os postes são colocados nos orifícios dentro das colunas ou lajes prefabricadas e proporcionam um ponto de fixação ideal para cabos de segurança horizontais, tais como o EZ-Line.

7400207 (p. 36)

Ponto de Fixação em Betão para Bordos de Ataque*

O primeiro sistema de protecção contra quedas desenvolvido para o pessoal que executa trabalhos em betão prefabricado. A concepção compacta e leve torna as operações de instalação, utilização e remoção rápidas e fáceis. **2105503 (p. 29)** (disponível em Janeiro de 2008)

Correia de Ponto de Fixação em Betão

Esta correia de ponto de fixação descartável está concebida para proporcionar um ponto de fixação temporário em moldes de betão. A laçada na ponta da correia passa por cima da estrutura de reforço e depois o betão é vertido sobre a laçada e o acolchoado antidesgaste. Quando o betão solidificar, passa a existir um ponto de fixação seguro de 22 kN para protecção contra quedas. Quando já não for necessário, corte a correia e deite-a fora.

2100056 (p. 29)

Trabalhar numa estrutura já existente:

D-Ring como Ponto de Fixação em Betão

Esta solução simples, versátil e segura de ponto de fixação em betão pode ser utilizada em aplicações temporárias ou permanentes fazendo um furo e aparafusando o D-ring no mesmo. Conjunto de D-ring reutilizável. Basta instalar um novo perno e está pronto para ser novamente utilizado. **2104565 (p. 29)**

Sistemas de Cabo de Segurança Horizontal EZ-Line™

O cabo de segurança horizontal EZ-Line de 18 m arruma-se numa caixa fácil de transportar, eliminando as bobinas de cabo volumosas. **7605061 (p. 36)**

Correia de Ponto de Fixação em Betão

(Ver acima) **2100056 (p. 29)**

Ponto de Fixação em Ombreiras de Portas

Este ponto de fixação leve e não penetrante pesa apenas 6,4 kg. A sua concepção regulável permite ser instalado em segundos entre as aberturas de portas e janelas. **2100080 (p. 29)**



*Cabo de segurança auto-retráctil vendido à parte.

B Suporte corporal

Que nível de qualidade e durabilidade necessita num arnês de corpo inteiro?

Alto desempenho

Para o máximo conforto, desempenho e durabilidade:

Arnês de Posicionamento ExoFit™ XP

Os acolchoados removíveis nos ombros, costas e pernas, com revestimento de rede 3-D respirável, tornam este arnês o melhor em termos de conforto e segurança. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas permite fazer ligações sem provocar tensão.

Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados e fivelas de fecho rápido. **KB11100586 (p. 21)**

Arnês de Posicionamento ExoFit™

O ExoFit™ incorpora acolchoados nos ombros, costas e pernas, com um revestimento respirável que afasta a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados e fivelas de fecho rápido. **KB1EXO/MB (P. 21)**

Utilidade

Para um desempenho fiável:

Arnês de Posicionamento Delta™ II

A concepção única dos acolchoados do Delta™ proporciona conforto e mantém a forma do arnês para evitar o emaranhamento ao ser colocado.

Dispõe de D-rings nas costas e nos lados e correias nas pernas com fivelas de aperto. **KB11107527 (p. 22)**

Fundamental

Para obter conformidade com as normas ao preço mais baixo possível:

ARNÊS DE POSICIONAMENTO PRO™

Para obter fiabilidade económica, os arneses PRO™ proporcionam características fundamentais num ajuste confortável. Os indicadores de impacto incorporados e os padrões globais num modelo de arnês contribuem para manter a conformidade com as normas. Dispõe de D-rings à frente, nas costas, nos ombros e nos lados, bem como correias nas pernas com fivelas de aperto. **AB115135 (p. 43)**



C Fixações

A que tipo de ponto de fixação é que o trabalhador será ligado?

Cabo de segurança horizontal

Para ligação a um cabo de segurança horizontal:

Cabo de Segurança Auto-Reetrátil Ultra-Lok®

Componentes em aço inoxidável, cabo galvanizado de 9 m com cabo de segurança de reserva, mosquetão articulado de fecho automático, argola de fixação articulada e indicador de impacto.

KD23504430 (p. 33)

Ponto fixo

Para ligação a um ponto de fixação fixo:

Cabo de Segurança Auto-Reetrátil Ultra-Lok® para Bordos de Ataque

Ultra-Lok® é fornecido com uma caixa em poliuretano com fibra de vidro duradouro. Este modelo tem um cabo de segurança espesso de 5,6 mm e um absorvedor de energia externo para protecção acrescida. **KD23504500 (p. 33)**



As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.

Aplicações no sector da construção civil

COFRAGEM OU ESTRUTURA DE REFORÇO PARA PAREDES DE BETÃO

Desafios da protecção contra quedas

- Quer se trate de retirar painéis ou de os colocar, os trabalhos de cofragem de paredes são exigentes e requerem do trabalhador posições precárias durante períodos prolongados.
- Os trabalhos em estruturas de reforço exigem que o trabalhador se posicione em pé nas vigas, suspenso pela estrutura, com apoios complicados para os pés. Em geral, o trabalhador precisa de ambas as mãos livres para unir a estrutura de reforço.
- Normalmente, os trabalhos de cofragem e montagem de estruturas de reforço de paredes requerem equipamento de posicionamento. De acordo com a legislação, é obrigatório empregar equipamento de protecção contra quedas quando se trabalha em altura.
- Os trabalhos de cofragem e montagem de estruturas de reforço de paredes são monótonos, repetitivos e fatigantes, exigindo equipamento de protecção contra quedas que seja suficientemente confortável para actividades em suspensão.



A Pontos de fixação

Nos trabalhos de cofragem e montagem de estruturas de reforço de paredes, os pontos de fixação são normalmente a própria estrutura de cofragem ou de reforço.

Nestes trabalhos, a fixação a utilizar precisa de ter uma ponta ganchada que caiba e se adeque à cofragem.

Diferentes fabricantes exigem diferentes tamanhos de mosquetões. Fale com o seu consultor para saber qual o mosquetão mais adequado ao material a ser utilizado. Nalgumas situações, serão utilizadas plataformas elevatórias móveis, exigindo um outro método de fixação. Esse método é normalmente na forma de um ponto de ligação no cesto da máquina da plataforma elevatória, destinado apenas a efeitos de restrição.



B Suporte corporal

Que nível de qualidade e durabilidade necessita num arnês de corpo inteiro?

Alto desempenho

Utilidade

Fundamental

Para o máximo conforto, desempenho e durabilidade:

Arnês para a Construção Civil ExoFit™ XP

Os acolchoados removíveis nos ombros, costas e pernas, com revestimento de rede 3-D respirável, tornam este arnês o melhor em termos de conforto e segurança. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas com indicador de impacto permite fazer ligações sem provocar tensão. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados, acolchoados de anca cosidos, cinto e fivelas de fecho rápido. **KB11100586 (p. 21)**

Arnês para a Construção Civil ExoFit™

O ExoFit™ incorpora um revestimento respirável que imediatamente afasta a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados, acolchoados de anca cosidos, cinto e fivelas de fecho rápido. **KB1EXO/MB (p. 21)**

Para um desempenho fiável:

Arnês do Tipo Colete Normal Delta™ II

A concepção única dos acolchoados do Delta™ proporciona conforto e mantém a forma do arnês para evitar o emaranhamento ao ser colocado. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados, acolchoados de anca cosidos, cinto e correias nas pernas com fivelas de fecho rápido. **KB11101312 (p. 22)**

Para obter conformidade com as normas ao preço mais baixo possível:

ARNÊS PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL PRO™ com Acolchoados de Conforto

Para obter fiabilidade económica, os arneses PRO™ proporcionam características fundamentais num ajuste confortável. Os indicadores de impacto incorporados e os padrões globais num modelo de arnês contribuem para manter a conformidade com as normas. Os acolchoados nas costas, ombros e pernas aumentam o conforto para uma utilização durante todo o dia. Dispõe de D-rings à frente, nas costas e nos lados, acolchoados nas ancas e correias nas pernas com fivelas de fecho rápido. **AB260136 (p. 43)**



C Fixações

São trabalhos em cofragem ou estrutura de reforço?

Cofragem

Estrutura de reforço

Para trabalhos de cofragem de paredes:

Amarra Dupla de Absorção de Energia 'Expansível'

As amarras de absorção de choque 'Expansíveis' podem ser esticadas para total liberdade de movimentos. Esticam até 2 m e contraem-se até 1,4 m em reacção aos movimentos do utilizador, reduzindo os perigos de tropeçamento. Versão de amarração completa com dois cabos para ter sempre uma ligação. **KE5200YX/2 (p. 26)**

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Ultra-Lok®

Este dispositivo dispõe de uma argola de fixação articulada, componentes em aço inoxidável resistente a corrosão e cabo de segurança em tecido de nylon de 6 m. Para maior segurança, inclui um mosquetão de fecho automático, indicador de impacto e um cabo de segurança de reserva. **KD1PWB610 (p. 33)**— também disponível em comprimentos de 3,3 m.

Para trabalhos em estruturas de reforço:

Correia de Poste Regulável com 'Mecanismo de Disparo'

Utilizado para manter uma posição de trabalho em altura ou para restringir o movimento com vista a evitar uma posição perigosa. Sistema de bloqueio e ajuste comandado por excêntrico. A amarra é fornecida com uma manga de protecção do cabo em poliéster de 500 mm. **KF7T2000 (p. 26)**



As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.

Aplicações no sector da construção civil

ANDAIMES

Desafios da protecção contra quedas

- Os andaimes incorrectamente montados são uma das violações mais frequentes nos locais de obras. A correcta montagem dos andaimes é essencial, se o trabalhador se vai amarrar à estrutura para ter protecção contra quedas. Muitos fabricantes de andaimes não recomendam a utilização dos andaimes como único ponto de fixação. Porém, em construções de raiz, por vezes, não existe um ponto de fixação além do andaime.
- Se o andaime for uma plataforma suspensa, recomenda-se que o trabalhador seja enganchado na estrutura, independentemente do andaime.
- Os tubos dos andaimes podem servir de protecção antiqueda. Se o andaime tiver um tubo superior, um tubo intermédio e um tubo inferior, instalados de acordo com a legislação local, e estiver amarrado à estrutura, não é necessário equipamento de protecção individual contra quedas. O equipamento de protecção contra quedas só tem de ser utilizado durante a montagem, alteração e desmantelamento.



Produtos da DBI-SALA recomendados para fixação no andaime:

Amarra Dupla de Absorção de Energia 'Expansível'

As amarras de absorção de choque 'Expansíveis' podem ser esticadas para total liberdade de movimentos. Esticam até 2 m e contraem-se até 1,4 m em reacção aos movimentos do utilizador, reduzindo os perigos de tropeçamento. Versão de amarração completa com dois cabos para ter sempre uma ligação. **KE5200YX/2 (p. 26)**



Estropo de Fixação

O nosso estropo combina facilidade de utilização, leveza e alta resistência, constituindo um ponto de fixação versátil. Está especificamente concebido para proporcionar um ponto de fixação para o sistema antiqueda individual do trabalhador no andaime ou noutra estrutura semelhante, por exemplo, em tubagens. **KM419 (p. 29)**



Manucroche

O nosso mosquetão manucroche é um ponto de fixação versátil concebido para andaimes ou outras estruturas semelhantes. Disponível em 3 tamanhos, desde os 75 mm aos 140 mm.

AJ301 (apresentado) (p. 46)



Cabo de Segurança Auto-Retrátil Duplo Talon®

Proporciona uma amarração completa com dois cabos de segurança independentes em forma de correias de tecido de 2 m. Oferece mobilidade e segurança acrescidas quando o trabalhador se deslocar na estrutura. Uma pega exclusiva de rápida ligação, um acolchoado de conforto Delta™ e dois retentores de amarras para fixação directa no arnês coloca este produto noutra categoria. Inclui um indicador de impacto e múltiplas opções de enganchar. **KD1TALTWIN (p. 33)**





Plataforma elevatória móvel

É necessário utilizar um sistema antiqueda individual quando se utiliza uma plataforma elevatória móvel. Uma argola soldada incorporada no cesto proporciona normalmente o ponto de fixação para o sistema antiqueda, sendo recomendada a utilização de um sistema de restrição regulável, como aquele apresentado abaixo, em conjunto com um arnés de corpo inteiro, para impedir que o trabalhador saia do cesto.



Correia de Poste Regulável com 'Mecanismo de Disparo'

Utilizado para manter uma posição de trabalho em altura ou para restringir o movimento com vista a evitar uma posição perigosa. Sistema de bloqueio e ajuste comandado por excêntrico. A amarra é fornecida com uma manga de protecção do cabo em poliéster de 500 mm.

KF7T2000 (p. 26)

Espaços confinados

A DBI-SALA oferece os sistemas de resgate em espaços confinados mais avançados em termos tecnológicos. Quer esteja a erguer, baixar ou suportar pessoas ou materiais, os nossos sistemas de resgate em espaços confinados estão concebidos com versatilidade e facilidade de utilização.

Para mais detalhes, consulte a secção "Espaços confinados" nas páginas 37-41 deste catálogo.

Aplicações na vertical

A DBI-SALA oferece uma variedade de soluções para efectuar escaladas e trabalhos em segurança em estruturas inclinadas. O fixador de cabo KC2LRG1REM proporciona segurança ao subir escadas fixas em postes, torres, tanques, etc. Estes sistemas económicos e fáceis de utilizar estão disponíveis para escadas de madeira, betão ou estruturas de aço. **KC2LRG1REM (p. 30)**

Resgate depois de uma queda

A DBI-SALA oferece uma série de soluções de resgate e de posicionamento para os trabalhadores se içarem e descerem a si próprios ou a outra pessoa de forma rápida e eficaz.



O sistema Rollgliss® é um sistema de resgate por cabo versátil, eficaz, modular e tecnologicamente avançado, que serve para içar e baixar. A mudança da relação de içamento demora apenas uns segundos, dando mais tempo para salvar vidas! **AG6350ST31 (p. 41)**

As recomendações nesta secção servem apenas como orientação para aplicações gerais. As opções de produtos podem variar consoante os requisitos de desempenho específicos. Consulte as páginas deste catálogo sobre os produtos ou consulte um representante da Capital Safety para obter mais informações.



As **Correias Antitrauma em Suspensão** permitem a um trabalhador suspenso ficar de pé no arnés para aliviar a pressão até poder ser resgatado. **KK09501403 (p. 20)**



Apresentamos...

*i*safe™

INTELLIGENT SAFETY SYSTEM

O revolucionário Sistema de Segurança Inteligente i-Safe™ da DBI-SALA que maximiza a eficácia e minimiza o custo total do seu programa de segurança através de tecnologia inteligente baseada na Web.

O sistema permite-lhe registar e aceder facilmente a informações sobre inspecções, inventário e aquisições, controlar as atribuições do equipamento por trabalhador ou localização, consultar ou transferir instruções de segurança, instruções de equipamentos e regulamentos, entre outras coisas!



Controlo de inspecções

- Registos de inspecções actualizados para manter a fiabilidade e a segurança dos produtos
- Sistema de verificação para promover o cumprimento das normas
- Registo electrónico para facilidade de controlo e auditoria

Controlo do inventário

- Controla o inventário no local ou nos diversos pontos do globo
- Gestão de activos exacta e sem papel
- Facilidade na obtenção de informação para controlo de inventário
- Prevenção de furtos e desvios

Gestão da informação

- Suporte em tempo real por consulta de soluções de segurança no Web site
- Acesso instantâneo a informações importantes para simplificar a gestão logística e da segurança
- Responsabilização através do registo do produto utilizado e do estado da inspecção por trabalho

Uma auto-estrada de informação para o seu programa de segurança

O sistema i-Safe™ baseia-se na identificação por radiofrequência (RFID), uma tecnologia de recolha de dados sem fios. O i-Safe™ consiste em etiquetas RFID passivas (transponders) lidas por leitores de PDAs (receptores) que sincronizam os dados com um portal de informação baseado na Web.

Etiquetas RFID do i-Safe™

As etiquetas i-Safe™ são agora equipamento de série nos produtos DBI-SALA. Cada etiqueta está programada com um ID que regista o tipo de modelo e o histórico.

Leitores de PDAs

As etiquetas são lidas por um PDA no local que lê a peça de equipamento e contabiliza-a através de um número exclusivo. A introdução de dados com um só clique permite o registo de inspecções, atribuições de equipamento por trabalhador ou localização e outras coisas.

Portal da Web

Os dados são depois associados entre o PDA ou portátil e o seu portal da Web personalizado. O Web site do seu programa de segurança também proporciona acesso instantâneo a informações relacionadas com segurança e equipamento, fichas de formação, pareceres sobre produtos e ligações úteis.

Kits de Adaptação

Existem kits de adaptação fácil, do tipo "faça você mesmo", para todos os tipos de arneses, amarras e cabos de segurança, permitindo-lhe estender as vantagens do seu sistema i-Safe™ a todo o inventário, independentemente das marcas. Para cada etiqueta de adaptação i-Safe™, será necessário introduzir o número de modelo, a marca e a data de fabrico.



PDA e cartão de leitor (activado)
9000028

O Kit de Adaptação i-Safe™, de tipo estropo com correia permanente, inclui 6 etiquetas. Pode ser fixo na maior parte do equipamento de protecção contra quedas para permitir a utilização do sistema i-Safe™. **9502059**

O Kit de Adaptação i-Safe™, de tipo de enganchar, serve para cabos metálicos ou sintéticos de 5 mm a 6,25 mm e inclui 4 etiquetas. Pode ser fixo na maior parte dos cabos de segurança auto-retrácteis para permitir a utilização do sistema i-Safe™. **9502425**

Actualmente, a maior parte do equipamento de protecção contra quedas da DBI-SALA está preparado para o sistema i-Safe™ como característica de série, permitindo-lhe estabelecer a ligação com o seu sistema de informação i-Safe™. O seu representante irá ajudá-lo a tirar o máximo partido do seu novo programa i-Safe™!

DBI-SALA

ARNESES DE CORPO INTEIRO

Concepção de qualidade

A reputação da DBI-SALA em termos de qualidade confere tranquilidade e confiança na selecção de um arnês de corpo inteiro. Num arnês, qualidade significa máximo conforto, liberdade de movimentos e facilidade de utilização. As inovações neste sector, como o D-ring de mola vertical dorsal e o acolchoado anti-emaranhamento Delta™, demonstram a engenharia e o engenho da DBI-SALA.

Um arnês de corpo inteiro inclui correias para apertar à volta do utilizador, por forma a distribuir as forças de protecção contra quedas pelas coxas, bacia, peito e ombros, pelo menos. Esta concepção desloca o impacto de uma queda dos órgãos internos para os principais grupos ósseos e musculares à volta da bacia. O arnês de corpo inteiro inclui uma forma de se fixar a outros componentes de um sistema ant queda. Todos os arneses DBI-SALA cumprem as rigorosas normas da OSHA, do ANSI e da UE.

O que procurar num arnês de corpo inteiro

D-RING NAS COSTAS

O ponto de protecção contra quedas tem de estar situado nas costas, entre as omoplatas. Independentemente de outros pontos de fixação que possam existir no arnês, este tem de incluir sempre o ponto de fixação dorsal.

TECIDO

O tecido é um factor importante na durabilidade e segurança do arnês. Convém assegurar que o tecido é suficientemente forte para aguentar uma utilização dura e exposição ao sol e a outros elementos sem rasgar nem se desgastar, mas que ao mesmo tempo permaneça macio, não se tornando rígido nem áspero. O tecido Kevlar® é utilizado em aplicações especializadas, como a soldadura, que exigem resistência a chamas.

PONTOS DE REGULAÇÃO

Quer utilize um arnês quatro horas ou catorze horas por dia, tem de estar devidamente ajustado por motivos de segurança e conforto. Os arneses com pontos de regulação nas pernas, cintura, peito e ombros permitem um melhor ajuste.

CORREIAS DAS PERNAS

Dependendo da preferência do trabalhador, existem fixações nas correias das pernas em diferentes estilos, incluindo:

- Fivela de aperto
- Fivela de fecho rápido

APOIO DA BACIA

Uma correia adicional abaixo da bacia proporciona mais apoio, segurança e conforto ao utilizador. Correctamente posicionada, distribui melhor as forças durante uma queda.

ETIQUETAS DE TIPO LIVRO

Os arneses da DBI-SALA dispõem de etiquetas de tipo livro que colocam informações sobre o produto e respectivas inspecções na ponta dos dedos dos trabalhadores. As páginas poderão incluir tamanhos, instruções de funcionamento, registo de inspecções, avisos e informações sobre conformidade. Promove a inspecção, a conformidade e a segurança.

COSTURAS

A costura dupla proporciona a máxima resistência e durabilidade. É um qualidade de costura em que pode confiar.



CONCEPÇÃO ANTI-EMARANHAMENTO

A colocação incorrecta de um arnês pode significar que o equipamento poderá não funcionar correctamente. O acolchoado patenteado Delta™ e a forma em X Exofit™ exclusiva tornam estes arneses fáceis de colocar e confortáveis de utilizar, com uma boa largura nos ombros para evitar abrasão irritante.

TAMANHOS POR CORES

Os tamanhos por cores permitem ao utilizador escolher rápida e facilmente o arnês que melhor se adequa ao seu tamanho.

ANTI-ARCO ELÉCTRICO

Os arneses anti-arco eléctrico são feitos de um material, como o nylon 31kN, que corresponde às exigências de aplicações, como o trabalho em instalações eléctricas, que requerem protecção contra a acumulação de electricidade estática. As opções incluem ferragens não condutoras e não inflamáveis revestidas com PVC e D-ring nas costas com revestimento de PVC. Os isoladores em pele por trás das ferragens metálicas reduzem a transferência de energia estática.

ACOLCHOADOS

Os acolchoados nos ombros, pernas e ancas reduzem a pressão com vista a proporcionar mais conforto ao trabalhador durante horas prolongadas de utilização. Numa queda, absorvem o choque e ajudam a distribuir o peso. Podem ser incorporados para evitar resvalamentos ou a remoção ou podem ser removíveis e laváveis para promover a longevidade do produto.

REVESTIMENTO

Os arneses Exofit™ e Exofit™ XP dispõem de um revestimento respirável que afasta a humidade do corpo, por forma a que o trabalhador esteja sempre seco e confortável em condições de calor ou frio. Inicialmente concebido para produtos desportivos, recreativos e sapatos, o revestimento de rede 3-D respirável é forte e resistente ao odor e aos fungos.

INDICADOR DE IMPACTO

Alguns arneses incluem indicadores de impacto para avisar de imediato que o arnês esteve numa queda. Promove a segurança e o cumprimento das inspeções.

D-RING VERTICAL NAS COSTAS

O D-ring de mola patenteado e exclusivo da DBI-SALA facilita a ligação, aumentando o conforto e a produtividade do trabalhador.

RETENTOR DE AMARRAS INTEGRAL

Um retentor de amarras proporciona um ponto para enganchar qualquer excesso de cabo quando não estiver a ser utilizado. Previne o tropeçamento e o emaranhamento com vista a aumentar a segurança e a produtividade.

FIVELA DE FECHO RÁPIDO

A fivela DBI-SALA de fecho rápido tem várias cores e permite ser manuseada só com uma mão para uma colocação rápida e fácil.



MODELOS DE ARNESES DE CORPO INTEIRO

Os arneses DBI-SALA estão disponíveis em vários modelos, com várias opções, dependendo da utilização prevista:



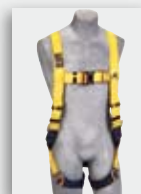
ARNÊS PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO:

Dispõe de um ponto de fixação frontal para ser utilizado com dispositivos de resgate e salvamento.



ARNÊS PARA TRABALHOS QUENTES:

Dispõe de um ponto de fixação dorsal. Fabricado com tecido Nomex®.



ARNÊS PARA ESCADAS:

Dispõe de um ponto de fixação frontal para ligação a sistemas de segurança de escadas permanentes.



ARNÊS PARA POSICIONAMENTO:

Existem D-rings de posicionamento nas ancas para utilizar com correias de poste ou amarras de posicionamento, por forma a permitir trabalhar com as mãos livres.



ARNÊS MULTIUSOS:

Poderá incluir pontos de fixação extra para permitir trabalhar numa variedade de situações. O D-ring frontal ou dorsal tem de ser sempre utilizado para protecção contra quedas. O cinto e os acolchoados proporcionam maior apoio nas costas, D-rings de posicionamento e opções para transporte de ferramentas.

i-Safe™

Todos os arneses DBI-SALA são agora fornecidos com o sistema i-Safe™, o Sistema de Segurança Inteligente que incorpora as tecnologias de comunicação RFID e baseadas na Web, permitindo-lhe controlar inspeções, controlar o inventário no terreno e gerir informações de segurança críticas.

INTELLIGENT SAFETY SYSTEM

Características do Arnês ExoFit™ XP

Fivelas de fecho rápido



D-ring vertical dorsal



Acolchoados Removíveis Nos ombros, costas e Pernas



Indicador de impacto incorporado



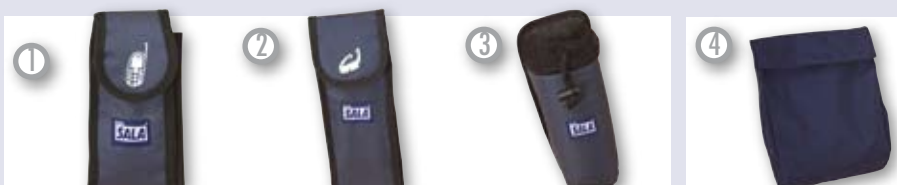
Retentor de amarras



Os arneses de corpo inteiro da DBI-SALA estão concebidos com a qualidade de que necessita num sistema antiqueda fiável

GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Tecido	Forma em X com acolchoados e revestimento respirável	Fivela de fecho rápido	Concepção anti-emaranhamento	D-ring dorsal	Ferragens	Etiquetas de tipo livro	Reten-tor de amarras integral	Indicador de impacto
ExoFit™ XP	O ExoFit™ XP e o ExoFit™ são os arneses de primeira qualidade do sector, superando todos os outros modelos em termos de conforto e durabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Instalações eléctricas e manutenção Escalada de torres Construção Petróleo e gás 	100% poliéster	✓ Acolchoados removíveis de rede 3-D respirável nos ombros, costas e pernas	✓	Forma em X	D-ring de mola vertical, regulável e patenteado	Liga de aço forjado metalizada	✓	✓	✓
ExoFit™	Arnês de qualidade superior para longas horas de conforto e durabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Construção Instalações eléctricas e manutenção Petróleo e gás 	100% poliéster	✓ Acolchoados cosidos	✓	Forma em X	D-ring dorsal fixo	Liga de aço forjado metalizada	✓		
Delta™ II	O arnês mais popular do sector, com a concepção anti-emaranhamento patenteada Delta™ para o máximo conforto e produtividade	<ul style="list-style-type: none"> Petróleo e gás Construção Colocação de telhados de empresas Colocação de telhados de residências Utilização de escadas Armazenamento Recolha de encomendas 	100% poliéster	Acolchoados opcionais das costas e ombros - KK09501207	Opcional	Acolchoado anti-emaranhamento Delta™	D-ring de mola vertical, regulável e patenteado	Liga de aço forjado metalizada	✓		



ACESSÓRIOS DO ARNÊS EXOFIT™

- 1 Bolsa de telemóvel
- 2 Bolsa para protecção ocular
- 3 Bolsa para garrafa de água
- 4 Bolsa com laçada para cinto e fecho em Velcro (n.º 5900892)

Cada ExoFit™XP é fornecido de série com os acessórios 1, 2 e 3 acima. O n.º 4 pode ser comprado à parte.

CORREIA ANTITRAUMA EM SUSPENSÃO

Permite ao trabalhador suspenso pôr-se de pé no arnês para aliviar a pressão. A concepção em contínuo permite um alívio em suspensão com um ou dois pés sem apertos. Pode ser rapidamente fixo na maior parte das marcas de arneses no terreno, bastando fixar na correia e está pronto.

- De concepção extremamente compacta e leve, não atrapalha o trabalhador.
- Colocação e utilização sem hipótese de falha, bastando desapertar e fixar as correias.

KK09501403



O ExoFit™ XP é o arnês mais confortável e fácil de utilizar alguma vez fabricado.

Os acolchoados removíveis nos ombros, costas e pernas, com revestimento de rede 3-D respirável, tornam este arnês o melhor em termos de conforto e segurança. O acolchoado está feito em forma de um "X", envolvendo o trabalhador sem ficar emaranhado ao ser colocado. O D-ring vertical nas costas permite fazer ligações sem provocar tensão.

- O primeiro arnês do sector verdadeiramente lavável, com acolchoados removíveis
- Revestimento de rede 3-D respirável com contornos macios para maior conforto
- D-ring de mola vertical dorsal com indicador de impacto
- Retentor de amarras integral para evitar o perigo de tropeçamento
- **i-Safe™**
Todos os arneses DBI-SALA são agora fornecidos com o sistema i-Safe™, o Sistema de Segurança Inteligente que incorpora as tecnologias de comunicação RFID e baseadas na Web, permitindo-lhe controlar inspecções, controlar o inventário no terreno e gerir informações de segurança críticas.

O Arnês de Corpo Inteiro ExoFit™ dispõe de uma concepção ANTI-emaranhamento que permite colocá-lo como se fosse um colete, tornando a colocação mais rápida e mais fácil, ao mesmo tempo que proporciona ventilação, conforto, acolchoamento e segurança.

Os materiais são macios e leves, ainda que extremamente duradouros. Os acolchoados nos ombros, ancas e pernas são incorporados para que não resvalam. O revestimento respirável garante que o trabalhador fica sempre seco e confortável. E as fivelas de fecho rápido são rápidas, eficazes e totalmente seguras!

- Incorpora um revestimento respirável que afasta imediatamente a humidade do corpo, mantendo o trabalhador seco e confortável todo o dia
- A concepção ergonómica incorpora acolchoados nos ombros, ancas e pernas que ficam sempre no devido lugar, aumentando o conforto e a satisfação do trabalhador
- Os contornos macios mexem-se com o trabalhador, evitando apertos ou fricções desconfortáveis e aumentando o conforto e a mobilidade
- Preparado para o sistema i-Safe™ com RFID (ver descrição acima)

ARNESES DE CORPO INTEIRO EXOFIT™ XP



EXOFIT™ XP ARNÊS PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

Cinto com acolchoados nas ancas para utilizar com bolsas de ferramentas, D-rings à frente e de lado **KB11100586**



EXOFIT™ XP ARNÊS NORMAL

Arnês ideal para todas as aplicações gerais **KB11109746**

ARNESES DE CORPO INTEIRO EXOFIT™ XP

Modelo e Tamanho S M L	Estilo	D-Rings	Tipo de Fivela	Cinto Com Acolchoados	Laçadas para cinto
KB11109745 (46)(47)	Normal	Dorsais, frontais	Fecho rápido		✓
KB11100585 (86)(87)	Construção	Dorsais, frontais, laterais	Fecho rápido	✓	✓

ARNESES DE CORPO INTEIRO EXOFIT™



EXOFIT™ ARNÊS PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

Cinto com acolchoados nas ancas para utilizar com bolsas de ferramentas, D-rings à frente e de lado **KB1EXO/MB**



EXOFIT™ ARNÊS NORMAL

Arnês ideal para todas as aplicações gerais **KB1EXO/M**

ARNESES DE CORPO INTEIRO EXOFIT™

Modelo e Tamanho S M L	Estilo	D-Rings	Tipo de Fivela	Cinto Com Acolchoados	Laçadas para cinto
KB1EXO/S (/M)/(/L)	Colete	Dorsais, frontais	Fecho rápido		✓
KB1EXO/SB (/MB)/(/LB)	Construção	Dorsais, frontais, laterais	Fecho rápido	✓	✓



Os Arneses de Corpo Inteiro Delta™ II dispõem do acolchoado anti-emaranhamento patenteado Delta™ para mais conforto no pescoço, ombros e costas.

Esta concepção aguenta a forma do arnês, facilitando a sua colocação. Este maior conforto e a maior facilidade de colocação têm aumentado bastante a aceitação dos trabalhadores e reduzido a probabilidade de uma utilização inadequada. O nosso D-ring de mola vertical dorsal patenteado garante uma ligação rápida e fácil ao seu dispositivo ant queda. Uma ampla variedade de modelos e opções permitem-lhe encontrar o arnês ideal para quase todas as aplicações de trabalho.

- D-ring de mola vertical dorsal para uma ligação rápida e fácil
- As etiquetas de tipo livro tornam informações e registos de inspecções prontamente disponíveis
- Ferragens de liga de aço metalizada para máxima resistência e durabilidade
- **i-Safe™**

Todos os arneses DBI-SALA são agora fornecidos com o sistema i-Safe™, o Sistema de Segurança Inteligente que incorpora as tecnologias de comunicação RFID e baseadas na Web, permitindo-lhe controlar inspecções, controlar o inventário no terreno e gerir informações de segurança críticas.



D-ring de mola vertical dorsal para uma ligação rápida e fácil.

ARNESES DE CORPO INTEIRO DELTA™ II



DELTA™ II ARNÊS PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

Cinto com acolchoados nas ancas para utilizar com bolsas de ferramentas e D-rings laterais para posicionamento **KB11101312**



DELTA™ II ARNÊS NORMAL

Arnês ideal para todas as aplicações gerais **KB11101319**



DELTA™ II ARNÊS DE POSICIONAMENTO

D-rings laterais para posicionamento e laçadas para fixar um cinto **KB11107527**



ARNÊS DELTA™ II NOMEX® / ARNÊS KEVLAR®

Tecido Nomex®/Kevlar® resistente a chamas **KB1K-P29**

HI-VIS ARNÊS COM COLETE DE TRABALHO

Colete sem mangas até à cintura, com arnês incorporado, para maior visibilidade de dia e de noite

KB1800HV



ARNESES DELTA™ II

Modelo e Tamanho	Estilo	D-rings	Tipo de Fivela	Cinto Com Acolchoados	Laçadas para cinto	Outros
KB11101312 (U)	Colete	Dorsais, frontais, laterais	Fecho rápido	✓	✓	
KB11101319 (U)	Colete	Dorsais, frontais	Fecho rápido			
KB11107527 (U)	Colete, posicionamento	Dorsais, laterais	Aperto	✓	✓	
KB1K-P29 (U)	Colete, Nomex®/Kevlar®	Dorsal	Aperto			Tecido Nomex®/Kevlar®
KB1800HV (U)	Colete Hi-Vis	Dorsal	Aperto	✓	✓	Colete Hi-Vis (visibilidade)

** Tamanho U = tamanho Universal – serve à maior parte das pessoas; gama de tamanhos médio e grande

①



②



③

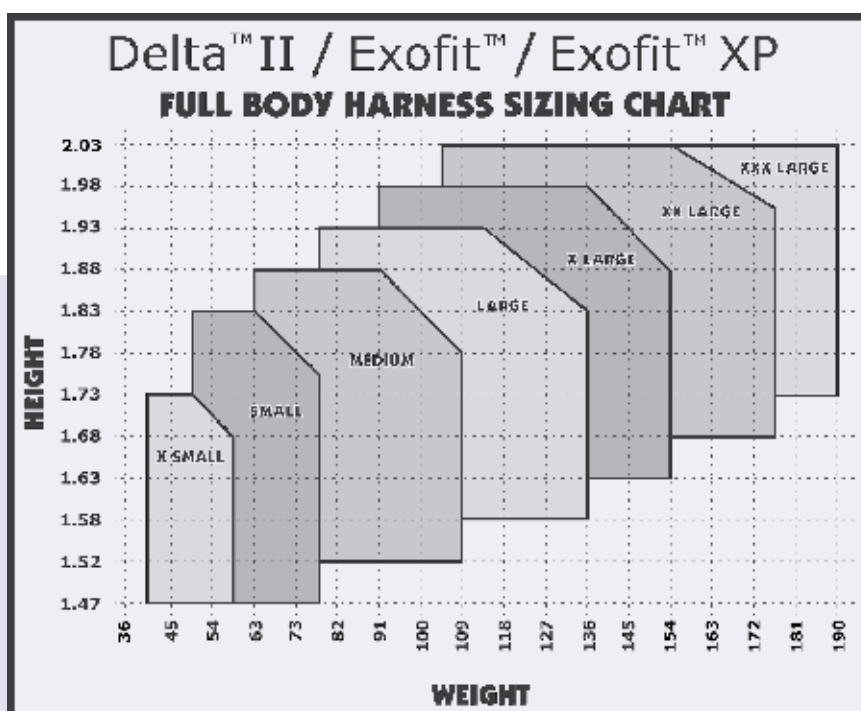


④



ACESSÓRIOS DO ARNÊS DELTA® II

- 1 KK09501207 Acolchoado dorsal Delta™
- 2 9504374 Retentor de amarras
- 3 5900892 Bolsa com laçada para cinto e fecho em Velcro
- 4 KK02050 Saco para arnês e amarras, 30 cm x 25 cm x 60 cm



DBI-SALA

AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE

Inovação para Facilidade de Utilização e Durabilidade

A DBI-SALA é conhecida como uma produtora inovadora, capaz de conceber e produzir os produtos de que necessita para os seus desafios em matéria de protecção contra quedas.

As nossas amarras apresentam características que têm aumentado a produtividade e a segurança dos trabalhadores. Disponíveis com mais de 20 fixações diferentes consoante a aplicação em causa, as amarras DBI-SALA promovem a segurança e aumentam a produtividade.

As amarras são linhas flexíveis com uma fixação em cada ponta utilizada para ligar o ponto de fixação ao suporte corporal de um sistema antiqueda. As amarras devem ser ligadas ao D-ring dorsal para protecção antiqueda, situado entre as omoplatas, e devem ser fixas, idealmente, acima do trabalhador para minimizar a distância de queda. O trabalhador não deve andar demasiado longe do ponto de fixação superior, senão poderá ocorrer uma queda em oscilação.

AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE

As amarras utilizadas para protecção antiqueda têm de incluir um absorvedor de choque para dissipar a energia da queda, limitando as forças no corpo do trabalhador que cai.



AMARRAS DE RESTRIÇÃO

As amarras de corda ou de tecido sem dispositivos de absorção de choque podem ser utilizadas para aplicações que exijam o posicionamento ou a restrição de um trabalhador quando não há qualquer possibilidade de queda.

AMARRAS DE AMARRAÇÃO COMPLETA OU DE DOIS CABOS

(Duas amarras que se unem numa das pontas.) Este tipo de amarra é utilizado para proporcionar uma amarração completa. Permite que o trabalhador tenha sempre um ponto de amarração ao deslocar-se de um lado para o outro.

AMARRAS RETRÁCTEIS

Retrai-se automaticamente para se ajustar à área de trabalho. Uma alternativa única às amarras elásticas.



AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE ESPECIALIZADAS:

Amarras Kevlar®

O Kevlar® é um material especial que é seguro para ambientes de temperaturas elevadas. O seu limite de temperatura de carbonização é superior a 400°C e serve sobretudo os soldadores e os trabalhadores em fundições.

O que procurar numa amarra de absorção de choque

TECIDO

O tecido é um factor importante na durabilidade e segurança da amarra. Convém assegurar que o tecido é suficientemente forte para aguentar uma utilização dura e exposição ao sol e a outros elementos sem rasgar nem se desgastar. O tecido Kevlar® é utilizado em aplicações especializadas, como a soldadura, que exigem resistência a chamas. O tecido também poderá ser revestido com poliuretano, com vista a proporcionar protecção contra massa lubrificante, óleo, sujidade e gorduras.

ABSORVEDOR DE CHOQUE

As amarras destinadas a serem utilizadas como parte integrante de um sistema antiqueda individual têm de conter uma unidade de absorção de choque que limite a força exercida sobre o trabalhador a menos de 6 kN numa queda livre de 4 m no máximo.

COMPRIMENTO

O comprimento normal de uma amarra são 2 m. Uma amarra deve ser suficientemente comprida para ser fácil de utilizar, mas mantendo-a o mais curta possível para minimizar a distância da queda. Nunca se deve dar nós nas amarras para reduzir o seu comprimento, visto que isso pode reduzir a resistência em 50%.

FIXAÇÃO/MOSQUETÃO

O popular mosquetão de gancho patenteado da DBI-SALA pode ser utilizado só com uma mão, sem entalar o polegar ou outros dedos. As amarras também podem ser equipadas com mosquetões de gancho ou mosquetões maiores para uma ligação a pontos de fixação maiores.

i-Safe™ (em breve)

Todas as amarras DBI-SALA são agora fornecidas com o sistema i-Safe™, o Sistema de Segurança Inteligente que incorpora as tecnologias de comunicação RFID e baseadas na Web, permitindo-lhe controlar inspecções, controlar o inventário no terreno e gerir informações de segurança críticas.

INDICADOR DE IMPACTO

Se a amarra foi utilizada para apurar uma queda ou se o absorvedor de energia foi activado, a amarra tem de ser imediatamente posta de parte. O indicador de impacto proporciona uma clara referência visual de um choque activado.



GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Linha	Retracção e Expansão	Permite amarração nos pés
Expansível	Pode ser esticado para proporcionar liberdade de movimentos, com absorvedor de choque que limita as forças de protecção contra quedas a 6 kN.	<ul style="list-style-type: none"> Construção Petróleo e gás Instalações eléctricas e manutenção Manutenção de instalações Escalada de torres 	poliéster de 35 mm	✓	✓
Zorba	Concebido para proporcionar versatilidade e disponível em muitas variações para máxima segurança.	<ul style="list-style-type: none"> Construção Petróleo e gás Instalações eléctricas e manutenção 	Corda de poliéster de 27 mm, de Kevlar® de 45 mm ou de poliamida de 12 mm		✓
Retrax™	A primeira amarra de absorção de choque que se retrai automaticamente para se adequar à área de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> Camião com plataforma elevatória Levantamento aéreo Construção de pontes 	poliéster de 35 mm	✓	✓
Restrição	Amarras duradouras de alta qualidade para aplicações sem necessidade de sistemas antiqueda.	<ul style="list-style-type: none"> Construção 	poliamida de 12 mm		✓

AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE 'EXPANSÍVEIS'

A linha 'Expansível' foi exclusivamente concebida para esticar e contrair em reacção aos movimentos do trabalhador. Não atrapalha o trabalhador quando não está a ser utilizada, evitando tropeçamentos e esticões. Limita as forças de protecção contra quedas a 6 kN ou menos.



AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE RETRAX™

A amarra Retrax™ é a primeira amarra de absorção de choque que se retrai automaticamente para se adequar à área de trabalho. É uma alternativa única às amarras elásticas. A tecnologia de mola exclusiva retrai e estica o material de 0,6 a 1,8 m. Dispõe de comprimento de retracção ajustável para permitir ao utilizador limitar a retracção.



AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE 'ZORBA'

As nossas amarras de absorção de choque normais são leves e compactas; a sua concepção simples integra o absorvedor de choque para reduzir o peso e o volume. Empregam uma acção dilacerante quando sujeitas a forças de protecção contra quedas, limitando essas forças a 6 kN.



AMARRAS E DISPOSITIVOS DE POSICIONAMENTO

Estes dispositivos são utilizados para manter uma posição de trabalho em altura ou para restringir o movimento com vista a evitar uma posição perigosa e não para proteger contra quedas. Escolha uma amarra de corda simples ou uma que utilize um sistema de bloqueio e ajuste comandado por excêntrico.



AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE

Modelo n.º	Tipo	Um cabo	Dois cabos	Comprimento (inclui fixações)	Unões	Outros
KE5125R	Corda Zorba	✓		1,25 m	AJ508	
KE5125W	Tecido Zorba	✓		1,25 m	AJ508	
KE5175K	Zorba Kevlar	✓		1,75 m	AJ508	
KE5175R	Corda Zorba	✓		1,75 m	AJ508	
KE5175R/SC	Corda Zorba	✓		1,95 m	AJ508 KJ527	
KE5175W	Tecido Zorba	✓		1,75 m		
KE5175X	Expansível Zorba	✓		1,75 m	AJ508	
KE5175X/2	Expansível Zorba	✓		1,95 m	AJ508 KJ527	
KE5200YX/2	Expansível em Y		✓	2 m	AJ508+2X KJ527	
KE5RX175	Retrax	✓		1,75 m	AJ508	
KE5RX175/1	Retrax	✓		1,85 m	AJ508+KJ523	
KE5RX175/2	Retrax	✓		1,95 m	AJ508+KJ527	
KE5SKYL2	Sistema de resgate aéreo	✓		1,75 m	AJ508+KJ527	
KE5SKYL3	Sistema de resgate aéreo	✓		1,75 m	AJ508+KJ5105S	

DISPOSITIVOS DE POSICIONAMENTO

Modelo n.º	Tipo	Um cabo	Dois cabos	Comprimento (inclui fixações)	Unões	Outros
KF7T2000	Posicionamento com mecanismo de disparo	N/A		2 m	KJ5024 +AJ567	Regulável
KF7T5000	Posicionamento com mecanismo de disparo	N/A		5 m	KJ5024 +AJ567	Regulável
KF7T10000	Posicionamento com mecanismo de disparo	N/A		10 m	KJ5024 +AJ567	Regulável
KF7200	Posicionamento com corda	✓		1,1 m - 1,7 m	2xKJ5105S	Regulável
KL1P9/3	Posicionamento com corda	✓		0,9 m		com ilhó
KL1P9/4	Posicionamento com corda	✓		1,2 m		com ilhó
KL1P9/5	Posicionamento com corda	✓		1,5 m		com ilhó
KL1P9/6	Posicionamento com corda	✓		1,8 m		com ilhó

DBI-SALA

PONTOS DE FIXAÇÃO E FIXAÇÕES

Segurança de acordo com a tarefa

A escolha das fixações depende muito das exigências específicas do comprador, incluindo o tipo de fixação, o ambiente e o sistema de ligação. A DBI-SALA oferece a gama mais completa de fixações disponível, rigorosamente testada para garantir a resistência de que necessita. Isto significa que pode sempre encontrar o melhor produto que se adequa às suas necessidades.

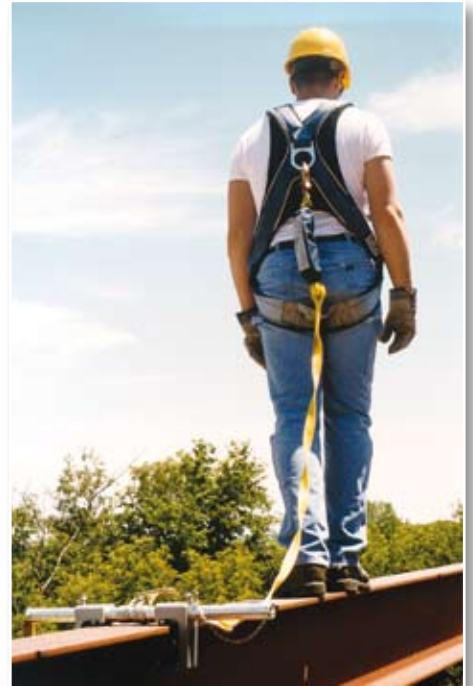
Pontos de fixação

Um ponto de fixação é um ponto seguro e fixo para a fixação do sistema antiqueda. O ponto de fixação tem de ser capaz de aguentar uma carga de 10 kN por cada trabalhador ligado ao ponto de fixação ou deverá ser concebido, instalado e utilizado como parte integrante de um sistema antiqueda individual completo que mantenha um factor de segurança de pelo menos 2.

Os pontos de fixação podem ser certificados (concebidos ou fabricados no local para protecção contra quedas) ou não certificados (vigas, traves ou outras estruturas adequadamente resistentes). Os pontos de fixação certificados devem ser assinalados com tinta ou marcações especiais e registados numa lista do local em questão.

Fixações

As fixações proporcionam uma forma de fixar o sistema ao ponto de fixação. Variam bastante, consoante a aplicação. Alguns tipos mais comuns são as lingas de fixação, fixações para telhados, braçadeiras de vigas, mecanismos de deslizamento em barras, tróleis, pernos com olhal e ganchos de pastor.



PONTOS DE FIXAÇÃO PARA BETÃO

Estes pontos de fixação são fixos em plataformas e colunas de betão. Proporcionam ao trabalhador segurança e mobilidade ao realizar trabalhos em bordos de ataque.



PONTOS DE FIXAÇÃO PARA AÇO

Estes pontos de fixação podem ser montados em flanges, na horizontal. Os modelos podem ser fixos permanentemente ou temporariamente, oferecendo tanto um ponto de fixação fixo como um ponto de fixação móvel.



ADAPTADORES DE AMARRAÇÃO/ESTROPOS DE ANDAIME

Os adaptadores de amarração e os estropos de andaime são pontos de fixação alternativos para um sistema antiqueda. Poderão ser feitos de diferentes materiais, incluindo corda e tecido.

O que procurar num ponto de fixação

Os pontos de fixação são vendidos consoante:

- o material onde são fixos (aço, betão, telhados);
- sejam fixos ou móveis;
- sejam permanentes ou portáteis.

Os técnicos experientes da DBI-SALA podem proporcionar aconselhamento sobre o tipo de ponto de fixação que melhor se adequa às suas aplicações.

Ensaaios

Os pontos de fixação são uma parte crítica de um sistema antiqueda. Têm de ser testados para garantir que têm a resistência necessária para aguentar as tremendas forças que uma queda pode gerar. Os pontos de fixação da Capital Safety são testados com rigor, tanto internamente como por empresas de certificação e testes independentes e sem fins lucrativos.

O QUE PROCURAR NUM MOSQUETÃO DE GANCHO E NUM MOSQUETÃO



Fecho automático

Os mosquetões de gancho e os mosquetões utilizados em operações de protecção contra quedas ou de resgate têm de ser de fecho automático. Os mosquetões sem fecho automático não podem ser utilizados na protecção contra quedas devido ao perigo de deslizamento — o desengate accidental de uma fixação em relação ao elemento a que está ligada.

Utilização só com uma mão

Os mosquetões de gancho devem ser simples de manusear, por forma a garantir que sejam correctamente utilizados, mesmo quando se utilizam luvas.

Materiais

Os mosquetões de gancho e os mosquetões da DBI-SALA são feitos de liga de aço ou alumínio de alta resistência.

Normas

Os mosquetões de gancho e os mosquetões utilizados na protecção contra quedas têm de estar em conformidade com a norma EN362, ter dupla segurança e dispor de um trinco de fecho automático.

PONTOS DE FIXAÇÃO A VÁCUO

Com um sistema de ponto de fixação a vácuo ao lado do trabalhador, este pode fixar o sistema em praticamente qualquer superfície lisa e não porosa, bastando para tal accionar um interruptor e aguardar a luz verde. Deste modo, quer o trabalhador tenha de trabalhar num depósito, numa embarcação ou numa estrutura de aço de grandes dimensões, poderá sempre colocar-se onde for necessário de uma forma rápida e fácil, sem se colocar em perigo.



PONTO DE FIXAÇÃO POR CONTRAPESO AUTÓNOMO

O ponto de fixação por contrapeso autónomo proporciona um ponto de amarração para os trabalhadores que realizam trabalhos em telhados ou estruturas planas. O ponto de fixação destina-se a protecção contra quedas e pode ser utilizado como sistema de um único ponto de fixação.

Depois de montado, basta ao trabalhador fixar a amarra de absorção de choque, o cabo de segurança auto-retráctil ou o cabo de segurança com fixador de cabo e está pronto para trabalhar.

O contrapeso é simplesmente colocado na superfície de trabalho. São adicionados pesos aos suportes de borracha, os quais estão ligados a um poste de amarração com sistema de absorção de choque. A concepção autónoma do contrapeso permite que ele seja instalado sem penetrar as chapas perfiladas ou a superfície do telhado, poupando tempo precioso e dinheiro. Além disso, esta concepção reduz a possibilidade de danos na superfície, fugas no telhado e anulação da garantia da cobertura do telhado.

A instalação deste sistema de fixação é simples, rápida e eficaz. Devido à sua concepção modular, a pessoa que fizer a instalação nunca terá de levantar mais de 21 kg. Em algumas aplicações, é possível içar todo o sistema (por empilhador ou grua) e colocá-lo no local necessário para uma montagem e utilização instantâneas.

7255003 - Ponto de Fixação por Contrapeso Autónomo para telhados do tipo membrana de betão e betume (nos telhados de tipo burilagem de asfalto e pedra, serão necessários outros quatro pesos)

7200439 - Um único contrapeso (20 kg)



PONTOS DE FIXAÇÃO			
Produto	Descrição	Modelo n.º	Outros
Adaptador de amarração	Tecido 100% de poliéster de 45 mm, barra de 8 mm de diâmetro em aço inoxidável 316 com polimento. Superfície interna antideslizamento com reforço de borracha de 6 mm de espessura.	KM418	83 cm de comprimento
Estropo de amarração	Tecido 100% de poliéster de 45 mm, barra de 8 mm de diâmetro em aço inoxidável 316 com polimento. Superfície interna antideslizamento com reforço de borracha de 6 mm de espessura.	KM419 KM421	83 cm de comprimento 150 cm de comprimento
Ponto de Fixação em Ombreiras de Portas	Ponto de fixação não penetrante, que se instala contra as ombreiras de portas ou janelas. Cabe em aberturas de 54,6 a 130,8 cm e pesa 6,3 kg	2100080	Cabe em aberturas de 54,6 cm - 130,8 cm



PONTOS DE FIXAÇÃO PARA VIGAS		
Produto	Modelo n.º	Descrição
Ponto de Fixação Deslizante para Vigas Glyder2™	KM22104700	Para total mobilidade horizontal quando ligado aos pés do trabalhador. Facilmente instalado e facilmente retirado e levado para outro local. O sistema de ajuste por roquete integrado proporciona rapidez e facilidade na instalação e remoção. ACABARAM-SE AS CAVILHAS E AS CORRENTES! Extremamente leve, pesando apenas 1,66 kg, com capacidade para aguentar 189 kg. Serve para flanges de 9 cm a 35 cm de largura, até 3 cm de espessura
Ponto de Fixação Deslizante para Vigas Glyder™	KM2GLYDA/2	Para total mobilidade horizontal quando ligado aos pés do trabalhador. Facilmente instalado e facilmente retirado e levado para outro local. Serve para flanges de 15 cm a 45 cm de largura, até 6,3 cm de espessura
Tróle de Vigas em I para Trabalhadores	KM22103143	Concebido para ser utilizado em flanges de vigas em I de 7,6 cm a 20,3 cm de largura e até 17,5 mm de espessura. Este ponto de fixação desloca-se sobre uma viga em I, proporcionando mobilidade horizontal



PONTOS DE FIXAÇÃO EM BETÃO			
Produto	Descrição	Modelo n.º	Outros
D-Ring como Ponto de Fixação em Betão	Conjunto de D-ring reutilizável. Faça um furo no betão solidificado, introduza e aperte o ponto de fixação. Para aplicações temporárias ou permanentes. Serve para furos de 18 mm ou 19 mm (brocas-padrão). Rotação de 360°	2104565 2104566 2104567	Modelo-padrão Conjunto de D-ring com 5 Pernos adicionais Conjunto de D-ring com 11 Pernos adicionais
Ponto de Fixação em Betão para Bordos de Ataque	Concebido para trabalhos em betão prefabricado. Utilize com o Ultra-Lok® para bordos de ataque. Também pode ser utilizado como ponto de fixação terminal para um cabo de segurança horizontal temporário. Aço revestido com zinco (*disponível em Janeiro de 2008)	2105503	Utilize com o Cabo de Segurança Auto-Retrátil KD23504500 Ultra-Lok® para Bordos de Ataque
Correia de Ponto de Fixação em Betão	Proporciona um ponto de fixação temporário em moldes de betão. A laçada passa por cima da estrutura de reforço e depois o betão é vertido sobre a laçada e o acolchoado antidesgaste. Quando o betão solidificar, serve como ponto de fixação de 22 kN. Quando já não for necessário, corte a correia e deite-a fora. Tecido duradouro de poliéster de 44 mm, com acolchoado antidesgaste externo de comprimento total e D-ring de aço revestido com zinco	2100056 2100057 2100062	1 m de comprimento com D-ring 1,2 m de comprimento com D-ring 1 m de comprimento com laçada de tecido



MOSQUETÕES			
Produto	Descrição	Modelo n.º	Outros
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de alumínio. Fechado por torção. Resistência de 25 kN.	KJ5024	abertura de trinco de 21mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de alumínio. Mosquetão para andaimes de dupla acção. Carga de rotura 25 kN.	KJ527	abertura de trinco de 60mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de alumínio. Mosquetão para andaimes de dupla acção. Resistência de 23 kN.	KJ50645	abertura de trinco de 60mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de aço revestido com zinco. Mosquetão de rosca. Resistência de 22 kN.	KJ5105S	abertura de trinco de 17mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de aço revestido com zinco. Fechado por torção. Resistência de 45 kN.	KJ5106	abertura de trinco de 33mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de aço revestido com zinco. Mosquetão de rosca. Resistência de 50 kN.	KJ5107	abertura de trinco de 20 mm
Mosquetão na caixa de cobertura	Corpo de aço revestido com zinco. Fechado por torção. Para andaime. Resistência de 30 kN.	KJ5108	abertura de trinco de 50mm
Mosquetão de gancho de aço	Corpo de aço revestido com zinco. Mosquetão de gancho de dupla acção. Carga de rotura 23 kN	KJ523	abertura de trinco de 20 mm

A DBI-SALA oferece a maior gama de dispositivos de fixação do sector

A DBI-SALA oferece a maior gama de pontos de fixação do sector, aliando facilidade de utilização e materiais leves concebidos para cumprir ou exceder as normas europeias.



SISTEMAS VERTICAIS

CONJUNTOS DE CABOS DE SEGURANÇA DE CORDA NA VERTICAL

Os cabos de segurança na vertical da DBI-SALA são feitos de corda 100% de poliamida, seja entrançada ou revestida de 3 fios. Ambos oferecem excelente resistência à abrasão, aumentando a durabilidade, a longevidade e a segurança. Todas as cordas têm a marcação CE e estão em conformidade com a norma EN353-2.

CABOS DE SEGURANÇA DE CORDA

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de corda	Fixações
KC209/15	15 m	Corda de 3 fios de 16 mm	Ilhó unida em ambas as pontas
KC209/20	20 m	Corda de 3 fios de 16 mm	Ilhó unida em ambas as pontas
KC209/30	30 m	Corda de 3 fios de 16 mm	Ilhó unida em ambas as pontas
KC209/61	61 m	Corda de 3 fios de 16 mm	Ilhó unida em ambas as pontas
KC207/10/4	10 m	Corda revestida de 11 mm	Mosquetão automático de um quarto de volta numa das pontas
KC207/15/4	15 m	Corda revestida de 11 mm	Mosquetão automático de um quarto de volta numa das pontas
KC207/20/4	20 m	Corda revestida de 11 mm	Mosquetão automático de um quarto de volta numa das pontas
KC207/30/4	30 m	Corda revestida de 11 mm	Mosquetão automático de um quarto de volta numa das pontas



Fixador de Cabos Removível
5000337

Fixador de Cabos Removível
KC2LRG1REM



FIXADORES DE CABOS

Tipo	Modelo n.º	Cabo de segurança	Mosquetão	Descrição
Fixador de Cabos Removível	5000337	corda entrançada de 16 mm	abertura de trinco de 17 mm	Fixador de cabos removível com mosquetão fixo. O fixador fica fixo no lugar uma vez posicionado.
Fixador de Cabos Removível	KC2LRG1REM	corda revestida de 11 mm	abertura de trinco de 17 mm	Fixador de cabos removível com mosquetão fixo e amarra

DBI-SALA

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS

Líderes do sector

A DBI-SALA tem sido o líder do sector no desenvolvimento de cabos de segurança auto-retrácteis fiáveis e versáteis. As inovações da DBI-SALA nesta área incluem o cabo de segurança auto-retráctil vedado patenteado e o indicador de impacto, uma inovação de segurança importante que tem sido amplamente adoptada em todo o sector.

Um cabo de segurança auto-retráctil é um cabo de segurança flexível, fixo num mecanismo que lhe permite estender-se e retrair-se sob ligeira tensão quando o utilizador se afasta e se aproxima do dispositivo. Isto permite ao utilizador trabalhar em segurança ao movimentar-se numa área recomendada a velocidades normais.



Os cabos de segurança auto-retrácteis podem ser utilizados numa variedade de situações, mas são basicamente utilizados para proporcionar mobilidade e protecção dos utilizadores numa área de trabalho na vertical. O cabo de segurança auto-retráctil deve ser fixo num ponto directamente acima do utilizador. Os cabos de segurança auto-retrácteis também podem ser utilizados com um cabo de segurança horizontal para melhorar a mobilidade geral do sistema.

O que procurar num cabo de segurança auto-retráctil



CAIXA

A caixa do cabo de segurança protege as partes internas do cabo de segurança e contém o excesso de linha quando não estiver a ser utilizada. As caixas duradouras e resistentes a impactos oferecem maior duração e protecção dos travões e das molas de retracção. A DBI-SALA desenvolveu o único cabo de segurança auto-retráctil totalmente vedado do sector que isola os componentes de trabalho críticos, protegendo-os contra sujidade, óleo ou gordura que o cabo retraído possa levar para dentro da caixa.

i-Safe™

Todos os cabos de segurança auto-retrácteis DBI-SALA são agora fornecidos com o sistema i-Safe™, o Sistema de Segurança Inteligente que incorpora as tecnologias de comunicação RFID e baseadas na Web, permitindo-lhe controlar inspecções, controlar o inventário no terreno e gerir informações de segurança críticas.

LINHA

As linhas dos cabos de segurança podem ser feitas de cabo, tecido ou corda sintética. O cabo é o material considerado para aplicações duras e no exterior ou quando a linha possa entrar em contacto com objectos cortantes. O tecido é uma opção mais leve e compacta, muitas vezes preferido para interiores em aplicações menos industriais e para os armazéns. O aço inoxidável oferece o melhor em termos de resistência à corrosão, fiabilidade e longevidade.

INDICADOR DE IMPACTO

Os cabos de segurança auto-retrácteis devem ser inspecionados antes de cada utilização e mensalmente pelo responsável nomeado do cliente. As inspecções são facilitadas por um indicador de impacto que imediatamente mostra uma faixa laranja ou vermelha, se o cabo de segurança auto-retráctil foi carregado ou amorteceu uma queda. Todos os cabos de segurança auto-retrácteis devem ser desactivados após o amortecimento de uma queda e se o indicador de impacto estiver visível. Na maioria dos casos, a unidade terá de ser devolvida a um centro de assistência autorizado para ser reparada ou substituída.

MOSQUETÃO DE GANCHO

O mosquetão de gancho afecta a facilidade e velocidade de ligação. Um mosquetão de gancho articulado proporciona versatilidade para permitir que o cabo de segurança auto-retráctil seja facilmente ligado a uma ampla variedade de pontos de fixação, tornando-o adaptável a diferentes estruturas de trabalho. O mosquetão de gancho de fecho automático patenteado da DBI-SALA abre-se e liga-se à fixação sem necessidade de os dedos atrapalharem.

CABO DE SEGURANÇA DE RESERVA

Alguns cabos de segurança auto-retrácteis dispõem de um mecanismo de cabo de segurança de reserva, o que significa que, se um trabalhador tiver quase toda a linha estendida e sofrer uma queda, a unidade continuará a ser capaz de absorver energia e minimizar as forças de protecção contra quedas.

OPÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE 3 VIAS

Alguns cabos de segurança auto-retrácteis incorporam um mecanismo de recuperação por guincho. Estas unidades não só proporcionam protecção contra quedas quando um trabalhador entrar num espaço confinado, como um esgoto ou reservatório, mas também permitem a activação de um mecanismo de recuperação para um resgate rápido e prático. As operações de elevação e descida são rápidas e práticas.

SISTEMA DE TRAVAGEM DE ACTIVAÇÃO RÁPIDA

Muitos cabos de segurança auto-retrácteis do sector utilizam uma extensão do tipo cinto de segurança e um mecanismo de retracção que se podem avariar e bloquear quando não se deseja isso. Os cabos de segurança auto-retrácteis DBI-SALA dispõem de um mecanismo de travagem de duplo disco anti-lingueta, que proporciona um funcionamento sem problemas e apenas bloqueia quando for pretendido. Quando o mecanismo engatar, fica bloqueado, garantindo que o trabalhador não desce até ao chão. O sistema limita as forças de protecção contra quedas a 4 kN ou menos. Dado que a protecção contra quedas se inicia aos 0,6 m, a distância de separação necessária é reduzida quando se utilizam cabos de segurança auto-retrácteis DBI-SALA.



Cabo de segurança auto-retráctil da DBI-SALA... funcionamento impecável e seguro, feito para durar!

GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Caixa	Indicador de impacto	Anti lingueta	Gancho articulado	Linha de reserva
Ultra-Lok®	Dispositivos resistentes e altamente seguros, nos quais se pode confiar para segurança, eficácia e conforto.	<ul style="list-style-type: none"> Construção geral Colocação de telhados de empresas Colocação de telhados de residências Armazenamento (tecido) Recolha de encomendas 	Poliuretano resistente	✓	✓	✓ (cabo) OPCIONAL (tecido)	✓
Vedado	Tecnologia patenteada separa os componentes da gordura, humidade e sujidade para a unidade mais duradoura e resistente disponível no mercado.	<ul style="list-style-type: none"> Petróleo e gás Construção Instalações eléctricas e manutenção 	Aço inoxidável e alumínio resistentes	✓	✓	✓	✓
Resistente e compacto	Dispositivos resistentes e altamente seguros, nos quais se pode confiar para segurança, eficácia e conforto.	<ul style="list-style-type: none"> Construção geral Manutenção 	Alumínio resistente	✓	✓	✓ (cabo) OPCIONAL (tecido)	✓
Talon™	Qualidade em conformidade e fiável, mas económica	<ul style="list-style-type: none"> Recolha de encomendas Construção geral 	Nylon	✓	✓	OPCIONAL	

CABO DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTIL ULTRA-LOK®

Os cabos de segurança auto-retrácteis Ultra-Lok® de tecido e de cabo são dispositivos resistentes e altamente seguros, nos quais se pode confiar para segurança, eficácia e conforto.

- Máxima durabilidade com o mínimo de peso
- Componentes de trabalho em aço inoxidável para resistência à corrosão
- Caixa de poliuretano duradoura e chapas laterais de alumínio
- O sistema de travagem de duplo disco antilingueta limita as forças de protecção contra quedas a 6 kN ou menos
- Desempenho impecável
- Ligação fácil e rápida e maior flexibilidade

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Ultra-Lok®

Cabos de segurança de nylon de 25 mm com 3,3 m para reduzir o peso. Também disponível com 6 m.

KD1PWB335

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Ultra-Lok®

Cabo de aço galvanizado de 5 mm com 9 m.

Também disponível com 6 m, 15 m e 25 m.

KD23504430

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Ultra-Lok® para Bordos de Ataque

Cabo de aço galvanizado de 5,5 mm com 9 m.

35% mais forte do que os cabos de segurança auto-retrácteis padronizados.

Também disponível com 16 m. É montado no ponto de fixação em betão para bordos de ataque da DBI-SALA para formar um sistema completo de articulação que não dará azo a torções ou emaranhamentos.

KD23504500



CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS VEDADOS

Os cabos de segurança auto-retrácteis vedados da DBI-SALA incorporam uma tecnologia de vedação revolucionária patenteada que separa todos os componentes dinâmicos de elementos estranhos, como gordura, humidade e sujidade. Sem paralelo no sector, este equipamento verdadeiramente vedado garante um funcionamento eficaz e seguro em todas as condições de trabalho.

- Unidade mais duradoura e resistente disponível no mercado
- O sistema de travagem de duplo disco de ajuste automático limita as forças de protecção contra quedas a 6 kN ou menos
- A caixa de alumínio e aço inoxidável resiste a danos de impactos e garante um desempenho duradouro e fiável
- Cabo de aço galvanizado de 5 mm com 15 m para durabilidade. Disponível com 25 m e 39 m
- Mecanismo de recuperação por guincho de 3 vias opcional para operações de resgate eficazes e práticas



Cabo de Segurança Auto-Retráctil Vedado

Cabo de 15 m. **KD2PS15**

CABO DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTIL ULTRA-LOK® – TECIDO

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de linha	Fixação
KD1PWB335	3,3 m	Tecido de nylon de 25 mm	Mosquetão articulado

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS ULTRA-LOK® – CABO

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de linha	Fixação
KD23504430	9 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504431	9 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504433	6 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504434	6 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504450	15 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504451	15 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504485	26 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504486	26 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD23504500	9 m	Aço galvanizado de 5,5 mm	Absorvedor de energia com mosquetão articulado

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS VEDADOS

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de linha	Fixação
KD2PS15	15 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD2PS15SS	15 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD2PS25	25 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD2PS25SS	25 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado
KD2PS39	39 m	Aço galvanizado de 5 mm	Mosquetão articulado
KD2PS39SS	39 m	Aço inoxidável de 5 mm	Mosquetão articulado

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS TALON™ DE TECIDO

Os cabos de segurança auto-retrácteis Talon™ estão concebidos para proporcionar protecção fiável, bloqueando-se quando devem e não se bloqueando quando não devem. Qualidade fiável num modelo económico. O sistema de travagem antilingueta limita as forças de protecção contra quedas a 6 kN ou menos.

- Extremamente leve — menos de 1,4 kg!
- Opção de fixação directa no arnês
- Ponto de fixação incorporado
- Maior liberdade de movimentos sem comprometer a segurança
- Tamanho compacto e leveza para maior conforto e conveniência

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Talon™

2,4 m

KD1TALONNH



Cabo de Segurança Auto-Retráctil Duplo Talon™

2 m

KD1TALTWIN



CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS DA SÉRIE TALON™

Modelo n.º	Comprimento	Um/dois cabos	Tipo de linha	Fixação
KD1TALONNH	2,4 m	Um	19 mm Tecido de nylon	Mosquetão de gancho-padrão
KD1TALONSC	2,4 m	Um	19 mm Tecido de nylon	Gancho de alumínio para estruturas de reforço
KD1TALONS2	2,4 m	Um	19 mm Tecido de nylon	Gancho de alumínio para estruturas de reforço articulado
KD1TALTWIN	2 m	Dois	25 mm Tecido de nylon	Gancho de alumínio para estruturas de reforço

DBI-SALA

SISTEMAS DE CABO DE SEGURANÇA HORIZONTAIS

O mais bem concebido do mercado

Há anos que os técnicos de segurança e os directores de estaleiros têm depositado a sua confiança nos sistemas de cabo de segurança horizontal altamente seguros da DBI-SALA para conseguirem tecnologia e assistência de qualidade. Com a maior gama de sistemas para a variedade de aplicações existente, os cabos de segurança horizontais da DBI-SALA oferecem benefícios significativos para melhorar a segurança e a produtividade.

Um cabo de segurança horizontal é um sistema complexo composto por uma linha flexível com fixações em ambas as pontas para fixar o sistema na horizontal entre dois pontos de fixação. Estes sistemas são utilizados para proteger os trabalhadores que trabalham num plano horizontal e que poderão não ter acesso contínuo a pontos de fixação adequados. Os sistemas de cabo de segurança horizontal incluem a componente do cabo de segurança, as fixações necessárias e uma componente de absorção de energia.



O que procurar num cabo de segurança horizontal



ABSORVEDOR DE ENERGIA

Alguns sistemas dispõem de absorvedores de energia incorporados para reduzir as forças globais no sistema. O DBI-SALA EZ-Line dispõe de um absorvedor de energia interno.

Isto significa que, em caso de queda, haverá menos forças aplicadas na estrutura dos pontos de fixação.

LINHAS

A maior parte dos cabos de segurança horizontais é feita de metal galvanizado ou de aço inoxidável para evitar que o sistema se desgaste pela sua utilização constante ou por factores ambientais.

LIGAÇÕES NAS PONTAS

As pontas forjadas garantem uma ligação sem falhas entre o cabo e os pontos de fixação, preservando a resistência do cabo ou corda no seu ponto de ligação.

TERMINAÇÃO AJUSTÁVEL

As práticas de construção são rápidas, pelo que o equipamento também tem de o ser. Por exemplo, o EZ-Line permite ao utilizador ajustar facilmente o comprimento do cabo do sistemas de cabo de segurança horizontal.

ENGENHARIA DE PRECISÃO

Um sistema de cabo de segurança horizontal poderá parecer uma linha básica entre dois pontos de fixação. Mas não é! Uma engenharia correcta é um factor fundamental para garantir um cabo de segurança seguro. As falhas típicas envolvem cálculos inadequados da distância de separação, nenhuma consideração pela flecha do cabo de segurança e incompreensão da resistência e da localização dos pontos de fixação. Quando uma queda ocorre num cabo de segurança horizontal, a carga é ampliada de volta ao ponto de fixação gerando uma força tremenda. O grau da flecha do cabo amplifica as forças nos pontos de fixação terminais. Outros factores incluem o número de trabalhadores que utilizam o sistema, o comprimento geral e o material utilizado. Os sistemas concebidos com precisão que aguentaram testes rigorosos e cumprem os requisitos europeus eliminam a necessidade de se recorrer a conjecturas ao montar um sistema horizontal ant queda.

Tecnologia DBI-SALA superior para maior confiança no seu sistema horizontal de protecção contra quedas



GUIA DE SELECÇÃO						
Produto	Descrição	Recomendado para	Instalação	Absorvedor de energia	Cabo	N.º máx. de utilizadores
Postes para Betão SecuraSpan®	Temporário O sistema simples e versátil é montado na manga que é moldada no betão durante a colocação inicial	<ul style="list-style-type: none"> Parques de estacionamento Construção em betão 	Os postes encaixam na manga moldada	N/A	N/A	N/A
Sistema de Cabo de Segurança Horizontal Safeline™ - Sintético	Temporário Os cabos de segurança horizontais sintéticos e portáteis mais leves	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção de instalações Trabalhos em pontes Construção Fabrico 	Fácil, sem ferramentas ou equipamento especiais	A corda funciona como absorvedor de energia	Corda entrançada de poliamida de 3 fios de 16 mm	2 utilizadores
EZ-Line™	Temporário Cabo de segurança horizontal mais rápido de instalar e remover. O cabo é simplesmente guardado na caixa para efeitos de transporte ou armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção de instalações Trabalhos em pontes Construção Fabrico 	Fácil, sem ferramentas ou equipamento especiais	Zorbit™	Aço galvanizado de 6 mm	2 utilizadores
evolution®	Permanente Sistemas sempre disponíveis e completamente versáteis, direitos ou curvos, com mais segurança graças ao facto de os pontos de apoio intermédios serem contornados sem quebrar a ligação com o cabo de segurança	<ul style="list-style-type: none"> Telhados Bordos de ataque Buracos ou aberturas nos telhados ou pavimentos 	Apenas por técnicos qualificados	Absorvedores e postes LEAP	Aço inoxidável de 8 mm	5

Permanente vs. portátil

Os sistemas de cabos de segurança horizontais são classificados como permanentes ou portáteis. Os sistemas portáteis têm de ser fáceis de instalar e remover. Os sistemas de cabos de segurança portáteis da DBI-SALA são economicamente acessíveis e são leves para permitir uma instalação fácil e utilização versátil.

O Evolution™ é um sistema particularmente flexível para empresas que procuram uma solução permanente. Proporciona protecção do local de trabalho, sem causar danos nos edifícios ou estruturas nos quais o cabo de segurança terá de ser incorporado.

SISTEMA DE POSTES PARA BETÃO SECURASpan®

Os postes SecuraSpan® instalam-se em colunas, proporcionando aos trabalhadores um ponto de fixação à altura da cintura para protecção contra quedas durante o processo de colocação de plataformas. O poste (poste de aço galvanizado) é simplesmente encaixado no orifício na secção de betão prefabricado e não requer qualquer "amarração", permitindo assim uma instalação mais rápida. Utilizando um Cabo de Segurança Retráctil Horizontal EZ-Line, é possível montar configurações de uma única extensão ou de múltiplas extensões por um período indefinido. Cada EZ-Line pode aguentar até 2 trabalhadores. A extensão entre pontos intermédios pode ir até 18 m, dependendo das suas necessidades em termos de distância de separação. EN795 classe A **7400207** Poste Securaspan



SISTEMAS DE CABO DE SEGURANÇA HORIZONTAL SAFELINE™ SINTÉTICOS

Os sistemas de cabo de segurança horizontal Safeline™ não são só leves e fáceis de instalar, como também são extremamente portáteis. Basta desmontar e levar até ao próximo local de trabalho. Concebido com a atenção que a DBI-SALA presta à qualidade e ao detalhe, o sistema Safeline™ é um kit completo, com o seu próprio saco de transporte, que é facilmente instalado sem ferramentas ou equipamento especiais.

Completo com o cabo de segurança de corda entrançada de 3 fios de 16 mm, um dispositivo tensor de fácil utilização, mosquetões de gancho de dupla acção para fixação directa no ponto de fixação, ou a corda podendo ser passada à volta da estrutura e o mosquetão ligado ao D-ring na corda.



Sistemas Safeline™

KN9SS25010 10 m de comprimento

KN9SS25020 20 m de comprimento

KN9SS25030 30 m de comprimento

DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO DO SAFELINE™

(obrigatório acima do nível inferior ou obstrução)

Extensão	1 utilizador	2 utilizadores
5 m	5,5 m	6,2 m
10 m	6,8 m	7,5 m
15 m	8,25 m	9,2 m
20 m	9,5 m	10,8 m
25 m	10,8 m	12,6 m
30 m	12,15 m	14,3 m

Nota: Consulte os manuais de instruções de cada produto para todos os dados de distâncias de separação ou diferentes cenários de utilizadores.

SISTEMA DE CABO DE SEGURANÇA HORIZONTAL EZ-LINE™ TEMPORÁRIO

O EZ-Line é o cabo de segurança horizontal mais fácil de utilizar e mais rápido de instalar e remover. O cabo de segurança de 18 m é simplesmente puxado para fora para ser instalado e depois retraído para dentro da sua caixa com a pega incorporada. Acabaram-se os cabos descontrolados, difíceis de montar, mudar de local e guardar. Os indicadores de tensão e impacto incorporados eliminam a necessidade de recorrer a conjecturas ao montar um sistema. Este sistema extremamente leve é 33% mais leve do que os sistemas convencionais de 18 m.

7605061



SISTEMA DE CABO DE SEGURANÇA HORIZONTAL EVOLUTION® PERMANENTE

O evolution® é um sistema de cabo de segurança horizontal de instalação permanente que é completamente versátil, direito ou curvo, de comprimento ilimitado. O sistema oferece a vários utilizadores a possibilidade de estarem totalmente protegidos, trabalharem com as mãos livres e contornarem pontos de apoio intermédios sem se desligarem do cabo de segurança. O sistema pode ser instalado em várias orientações para corresponder às necessidades no local, incluindo acima ou ao nível dos pés do utilizador. Temos uma rede de técnicos de instalação certificados que podem personalizar, apreçar e instalar estes sistemas. Contacte-nos para obter mais informações ou visite o Web site www.horizontallifeline.com para encontrar um técnico de instalação perto de si.



DBI-SALA

EQUIPAMENTO DE ENTRADA, RESGATE E DESCIDA EM ESPAÇOS CONFINADOS

Fiabilidade quando mais precisa dela

Quando se trata de um salvamento, é essencial que o equipamento funcione na perfeição... e depressa. A DBI-SALA desenvolveu uma gama completa de sistemas de resgate e recuperação que são mais eficazes do que qualquer outro sistema do sector. Os técnicos da segurança e os directores de estaleiros confiam na DBI-SALA para obterem o tipo de sistema resistente de alta qualidade que poderá garantir o melhor desempenho quando for necessário.

O resgate e a recuperação são componentes críticos de qualquer programa de protecção contra quedas. O desempenho rápido e eficaz destas tarefas significa, muitas vezes, a diferença entre uma queda sem lesões e uma que resulte em graves lesões para o trabalhador. Muitas vezes, quanto mais tempo um trabalhador que caiu ficar suspenso ou preso, piores serão as lesões.

As opções de equipamento de resgate e recuperação dependem do local de trabalho, das tarefas a serem realizadas e da mão-de-obra disponível. O equipamento de resgate e recuperação inclui tripés, guindastes, guinchos, sistemas de salvamento abrangentes e dispositivos de descida.

Princípios básicos do resgate

- Se for possível alcançar um trabalhador que caiu remotamente, este método deve então ser utilizado. Em alguns casos, as instalações industriais têm confiado nos quartéis dos bombeiros locais para obterem ajuda em operações de resgate, mas isto já não é permitido. Quando for necessário proceder a um resgate, as instalações têm de dispor de métodos e/ou equipas internas de resgate.
- Se for necessário descer até ao trabalhador que caiu, os socorristas devem estar sempre protegidos por um sistema suplementar secundário, como um sistema de amarração ou um cabo de segurança auto-retráctil, que esteja totalmente independente do sistema de resgate principal.
- Todos os membros da equipa de resgate devem receber formação e treinar regularmente.

Resgate em espaços confinados

Os espaços confinados, tais como esgotos, reservatórios ou silos, são uma das situações de resgate mais complicadas. O espaço apertado e as aberturas estreitas podem dificultar o acesso dos socorristas. Ao mesmo tempo, estas situações costumam apresentar problemas de ventilação inadequada ou ar nocivo que tornam o resgate imediato um imperativo. Em geral, uma pessoa sem oxigénio durante quatro minutos morre ou sofre danos cerebrais.

A natureza crítica destes resgates conduz, por vezes, a tentativas mal planeadas. Dois terços das mortes em operações de resgate em espaços confinados ocorrem com pessoas que tentam socorrer outra pessoa. O equipamento e a formação adequados para realizar resgates rápidos e seguros são essenciais em qualquer operação em que seja necessário entrar em espaços confinados. O equipamento de espaços confinados e de resgate da DBI-SALA está concebido para um desempenho perfeito em situações de emergência críticas.



O que procurar num sistema de entrada e resgate em espaços confinados

FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO

Numa emergência, a velocidade e a segurança são a sua principal preocupação e as decisões têm de ser tomadas rapidamente. Não há margem para erros! Os sistemas de resgate da DBI-SALA proporcionam-lhe a confiança necessária para gerir uma crise num espaço confinado.

SISTEMAS MECÂNICOS

O dispositivo mecânico é uma das partes mais críticas do sistema de resgate. Proporciona a forma pela qual um trabalhador incapacitado é resgatado e colocado em segurança. O tipo e o comprimento do cabo de segurança são apenas algumas opções. Em determinadas situações, poderá ser necessário utilizar um sistema de segurança secundário.

DURABILIDADE

Os sistemas para espaços confinados têm de ser fabricados para aguentar os ambientes mais duros. Os componentes têm de ser concebidos com materiais de qualidade que sejam suficientemente fortes para aguentar uma utilização dura e a exposição aos elementos.

VERSATILIDADE

O sistema para espaços confinados deve ser regulável e facilmente adaptável a ambientes extremos e a terrenos acidentados. Uma concepção modular também é útil, permitindo-lhe adicionar elementos ao sistema quando quiser.

RESISTÊNCIA

O sistema que escolher tem de estar indicado para a aplicação na qual pretende utilizá-lo, por exemplo, protecção contra quedas, resgate, transporte de homens ou manuseamento de material. Escolha um sistema que tenha sido concebido para maximizar a resistência e minimizar o peso.

PORTABILIDADE

A portabilidade de um sistema de resgate é um factor importante. Tem de ser leve, fácil de transportar, montar e guardar. Lembre-se: numa situação de emergência, cada segundo conta.

ACESSÓRIOS

A cadeira de contramestre é ideal para a entrada em espaços confinados. **AG703**



O que procurar num sistema de resgate/descida

A gama de produtos DBI-SALA inclui uma série de sistemas de resgate e posicionamento de grandes ângulos, bem como sistemas de descida e fuga que são seguros, fáceis de utilizar e permitem o máximo controlo durante a sua utilização.

VERSATILIDADE E PORTABILIDADE

Sistemas como a série Rollgliss AG6350ST31 proporcionam a máxima versatilidade. Pode alterar as relações de içamento num instante com uma variedade de roldanas. Muitas vezes utilizado por equipas de resgate especializadas.



A DBI-SALA é o nome de confiança para equipamento de resgate em espaços confinados

Quer estejam a erguer, baixar ou suportar pessoas ou materiais, os nossos sistemas de resgate em espaços confinados estão concebidos para serem versáteis e facilmente utilizados. São verdadeiramente resistentes e fiáveis, proporcionando apoio ao trabalho de rotina e protecção contra quedas, e funcionam na perfeição como sistemas de resgate e recuperação em situações de emergência, em áreas como poços de inspecção, reservatórios, depósitos, cofres, etc.



TRIPÉ de alumínio

O tripé de alumínio DBI-SALA, leve e portátil, é ideal para a entrada em poços de inspecção e para recuperações. É facilmente montado por um trabalhador e pode ser transportado de um local para outro. Fixe um ou dois dispositivos mecânicos e está pronto para avançar!

- Tripé de alumínio classificado pela UL
- Suporte de montagem rápida para fixação do dispositivo mecânico
- Carga de trabalho nominal de 157 kg para resgate
- Pernas de fixação ajustável com correntes de segurança
- Sapatas de segurança em borracha com extremidades salientes para superfícies irregulares
- Conjunto de roldana superior para o cabo de segurança e pontos de fixação com olhal

Modelo n.º	Descrição	Altura	Peso
KM1PT7	Tripé de alumínio	2,1 m	21 kg
KM1PT9	Tripé de alumínio	2,7 m	25 kg



GUINCHO SALALIFT® II

Este guincho para resgate de pessoas é leve e fácil de utilizar. É utilizado manualmente rodando o manípulo para fazer subir ou descer pessoas ou materiais. O cabo galvanizado é o cabo-padrão, havendo também cabo em aço inoxidável e corda.

- Relação de engrenagem de 6:1, com uma velocidade de elevação média de 3,8 m/min
- Suporte de montagem rápida para fixação no tripé e mosquetão de segurança com indicador de impacto
- Modo de roda livre para capacidade de manobra do operador e engate de sobrecarga para maior segurança
- Caixa de polietileno para reduzir o peso e aumentar a resistência à corrosão

Modelo n.º	Descrição	Comprimento	Tipo de cabo de segurança	Peso
KT2PW60L	Guincho SALALIFT® II	18 m	Cabo galvanizado de 6,25 mm	15 kg
KT2PW120L	Guincho SALALIFT® II	36 m	Cabo galvanizado de 5 mm	17 kg



CABO DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTIL VEDADO DE 3 VIAS

Este equipamento individual de protecção contra quedas incorpora um guincho de recuperação adequado para fazer subir e descer pessoas em situações de emergência de resgate ou recuperação. Em caso de queda, o travão pára a queda e limita as forças de protecção contra quedas a 600 daN ou menos.

- Suporte de montagem rápida para fixação no tripé
- Construção de alumínio para aumentar a resistência à corrosão
- Mosquetão de segurança com indicador de impacto

Modelo n.º	Descrição	Comprimento	Tipo de cabo de segurança	Peso
3400115	Cabo de segurança auto-retráctil vedado com suporte	15 m	Cabo galvanizado de 5 mm	18,5 kg
3400311	Cabo de segurança auto-retráctil vedado com suporte	26 m	Cabo galvanizado de 5 mm	26,5 kg
3400509	Cabo de segurança auto-retráctil vedado com suporte	39 m	Cabo galvanizado de 5 mm	37,4 kg



SISTEMA DE CONTRAPESO

Este sistema é composto por uma base central onde se instala uma variedade de opções de fixação, cabos de posicionamento e de ajuste e extensões. As opções de fixação incluem um suporte de pesos para aplicações de contrapeso, um conjunto de braçadeiras para fixação em carris ferroviários e um volante para permitir o contrapeso da unidade com um veículo assistente.

Sistema apresentado com os seguintes itens:

- **8512894** Sistema de contrapeso
- **8518383** Guindaste superior regulável
- **8518551** Guincho da série Digital 100
- **3400115** Cabo de segurança auto-retráctil vedado de 3 vias
- **8516824** Suporte para guincho ou cabo de segurança auto-retráctil
- **8510222** Suporte para guincho
- **8510207** Suporte para cabo de segurança auto-retráctil

Modelo n.º	Descrição	Peso
8512894	Sistema de contrapeso	89,5 kg



8518000

SISTEMAS DE IÇAMENTO AVANÇADOS DE 5 PEÇAS

Estas unidades são feitas de materiais leves, incluindo alumínio de alta resistência. O guindaste é articulado para facilitar o resgate e a base ajusta-se à maior parte das entradas. Existem outras bases.

O sistema é fornecido com o seguinte:

- Mastro de compensação ajustável de 30-72 mm
- **8518001** Mastro inferior leve de 82,5 cm
- **8518002** Base leve de três peças
- **8518005** Guincho e cabo de segurança auto-retráctil vendidos à parte

Modelo n.º	Descrição	Peso
8518000	Sistema de içamento avançado de 5 peças	45 kg
8518001	Guindaste superior regulável, 30-72 mm	9,9 kg
8518002	Extensão do mastro inferior, 82,5 cm	8,1 kg
8512285	Manga de montagem em barril ajustável, abertura máx. de 60 cm	25,2 kg
8510140	Manga de montagem de engate em veículo	25,7 kg
8510109	Base fixa com manga de montagem em núcleo	3,6 kg
8516190	Base fixa com manga de montagem no chão	5,9 kg
8516191	Base fixa com manga de montagem na parede	5,4 kg

Bases portáteis e fixas opcionais



GUINCHOS AVANÇADOS DA SÉRIE DIGITAL

Estes guinchos estão classificados para 204 kg (450 lbs.) com um factor de segurança de 11:1. Oferecem 2 velocidades de arranque capazes de recuperação/descida a velocidades médias de 3,96 m/min a 9,14 m/min.

- O indicador de utilização digital conta as rotações do tambor para efeitos de manutenção
- Sistema de travagem com 3 linguetas independentes e sistema de segurança centrífugo
- O cabo de segurança inclui mosquetão de gancho articulado com indicador de sobrecarga



Modelo n.º	Descrição	Comprimento	Tipo de cabo de segurança	Peso
8518558	Guincho avançado Digital 100	18 m	Aço inoxidável de 5 mm	14 kg
8518559	Guincho avançado Digital 100	27 m	Aço inoxidável de 5 mm	14,9 kg

GUINCHOS DA SÉRIE BÁSICA

Os guinchos básicos incluem um manípulo permanente na caixa de transmissão de 5.1:1 com uma velocidade média de 9 m/minuto. O manípulo é simples de utilizar e dispõe de uma manivela dobrável.

- Guincho revestido a zinco com adaptador de chapa rápido - utilize com o suporte de montagem rápida 8510222
- Dispõe de engate limitador de carga para indicar uma queda ou utilização incorrecta



Modelo n.º	Descrição	Comprimento	Tipo de cabo de segurança	Peso
8518666	Guincho básico	12 m	Aço galvanizado de 5 mm	9,9 kg
8518667	Guincho básico	12 m	Aço inoxidável de 5 mm	9,9 kg

SUPORTES DE MONTAGEM DE GUINCHOS

Modelo n.º	Descrição
8510207	Suporte adaptador para guincho/cabo de segurança auto-retráctil, utilizado com o 8516824, permite fixar guinchos DBI-SALA SALALIFT® e cabos de segurança auto-retrácteis vedados de 3 vias em guindastes da série Advance
8510222	Suporte de montagem rápida, utilizado com o 8516824, permite fixar rapidamente guinchos da série Digital em guindastes da série Advance
8516824	Suporte de montagem de libertação rápida, para os mastros superior e inferior da série Advanced



8510207



8510222



8516824

A DBI-SALA é o nome de confiança para equipamento de resgate/descida

A gama de produtos DBI-SALA inclui uma série de sistemas de resgate e posicionamento de grandes ângulos que são fáceis de utilizar, seguros e permitem o máximo controlo durante a sua utilização. Os nossos sistemas de controlo de descidas são seguros, fiáveis e funcionam quando são efectivamente precisos.

SISTEMA DE RESGATE ROLLGLISS® R350

O sistema Rollgliss® inclui o disco superior de uma via patenteado (só roda quando estiver a içar), proporcionando um içamento eficaz e, o que é mais importante, uma descida muito controlada (um dedo e um polegar é tudo o que é necessário para segurar uma carga). Este sistema também lhe permite alterar as relações de içamento num instante, com um botão de duplo fecho e libertação rápida no topo e mosqueções de fixação automática na parte de baixo. Isto permite montar o sistema para o resgate num telhado ou numa torre ou para o resgate de duas pessoas. O sistema-padrão é fornecido com o dispositivo Rollgliss®, o dispositivo de controlo da corda, a linga de fixação e o saco de transporte.



Modelo n.º	Descrição	Comprimento de transporte	Tipo de cabo de segurança
AG6350ST21	Sistema de resgate R350, relação 2:1	10 m a 100 m	Corda de 9 mm
AG6350ST31	Sistema de resgate R350, relação 3:1	10 m a 100 m	Corda de 9 mm
AG6350ST51	Sistema de resgate R350, relação 5:1	10 m a 100 m	Corda de 9 mm

NOTA: A corda é vendida em incrementos de 10 m. Há muitos outros acessórios, incluindo roldanas para relações de 2:1 e 5:1 e manipuladores de guinchos. Contacte-nos para obter mais detalhes.

PROTECTA

Equipamento seguro, prático e fácil de utilizar a um preço excelente.

Há mais de 50 anos que a marca PROTECTA representa equipamento antiqueda de qualidade superior e a um preço excelente. Fomos pioneiros em muitos conceitos que hoje em dia são práticas padronizadas nos locais de trabalho.

A gama PROTECTA de equipamento antiqueda e de resgate dispõe de uma ampla carteira de sistemas de protecção contra quedas, desde amarras e arneses básicos a pontos de fixação complexos e específicos.

Sabemos bem que é importante para as empresas atingirem os resultados económicos pretendidos e mostrarem eficiência de custos, sem se comprometer a segurança dos trabalhadores em altura. É por isso que a gama PROTECTA de protecção contra quedas proporciona muitas das características e vantagens adicionais que apenas se encontram no equipamento de alta qualidade, como os indicadores de impacto, as ferragens de aço, as concepções ergonómicas e uma miríade de acessórios e opções para corresponder às várias necessidades especializadas e aos orçamentos diversos.

A qualidade é garantida pela nossa escolha de materiais, pela montagem metódica e por inspecções rigorosas. A marca PROTECTA concentra-se em soluções antiqueda completas, concebidas para o sector da construção.

Tal como todas as nossas marcas da Capital Safety, a marca PROTECTA é concebida e fabricada de acordo com os mais altos padrões de qualidade, com vista a cumprir as normas e os códigos mais exigentes do mundo, como os de OSHA, ANSI CSA, CE e AUZ.



GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Tecido	Concepção em X com acolchoados	Fivela	Pontos de regulação	D-ring dorsal	Ferragens	Etiquetas	Reten-tor de amarras integral	Indicador de impacto
PRO™	Protecção anti-queda fiável e confortável a um preço económico	<ul style="list-style-type: none"> Colocação de telhados de empresas Colocação de telhados de residências Construção Armazenamento Recolha de encomendas 	100% poliéster	✓ PRO™ com acolchoados de conforto	De fecho rápido, de aperto	de 3 pontos ou 5 pontos	REGULÁVEL	Liga de aço forjado metalizada	De tipo livro	✓ Alguns modelos	✓

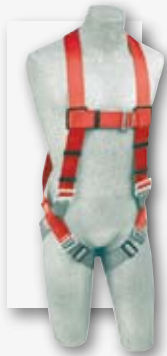
ARNESES DE CORPO INTEIRO PRO™



PRO™ ARNÊS PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

Para a construção civil, com acolchoado nas ancas e cinto removível

AB105135



PRO™ ARNÊS NORMAL

Tipo colete com D-ring dorsal e correias nas pernas

AB101113



ARNÊS PRO™ COM ACOLCHOADOS DE CONFORTO

Acolchoados de conforto nos ombros, costas e pernas e fivelas de fecho rápido

AB230113



PRO™ ARNÊS INDUSTRIAL

Tipo colete com D-rings ao peito para escadas

AB102113



PRO™ ARNÊS PARA TRABALHOS EM TELHADOS

Tipo colete com D-ring dorsal e frontal

AB113113



PRO™ ARNÊS PARA PILARES

Acolchoados de conforto, fivelas de fecho rápido e cinto acolchoado ou acolchoado nas costas

AB260113



Os arneses da gama PRO™ proporcionam maior conforto e segurança, o que se traduz na redução da fadiga do trabalhador e no aumento da produtividade.

As ferragens extremamente úteis e leves proporcionam mais segurança, valor e concepção sem compromissos. Etiquetas protegidas, certificação global e uma variedade de estilos e tamanhos são algumas das características que tornam o arnês PRO™ uma escolha fácil.

- Indicadores de impacto incorporados para facilitar a inspecção
- Fivelas de mola ao peito para uma regulação rápida e fácil
- Normas globalmente aceites, incluindo as de ANSI, OSHA, CSA e CE com um arnês
- Os Arneses PRO™ com Acolchoados de Conforto dispõem de acolchoados nos ombros, costas e pernas, bem como fivelas de fecho rápido

ARNESES DE CORPO INTEIRO PRO™

Modelo e tamanho S M/L XL	Estilo	D-rings	Tipo de fivela	Acolchoado nas ancas/cinto	Laçadas para cinto	Outros/Norma cumprida
AB10032 (33)(34)	Colete	Dorsal	Aperto			EN361
AB10112 (13)(14)	Construção Civil	Dorsal	Aperto			EN361
AB10212 (13)(14)	Construção Civil	Dorsal, ao peito	Aperto			EN361
AB10312 (13)(14)	Trabalhos na vertical	Dorsal, laçadas ao peito	Aperto			EN361
AB104125 (35)(45)	Construção Civil	Dorsal, laterais	Aperto	✓	✓	EN361-EN358
AB105125 (35)(45)	Pilares	Dorsal, laterais, ao peito	Aperto	✓	✓	EN361-EN358
AB11212 (13)(14)	Construção Civil	Dorsal, frontais, ao peito	Aperto			EN361
AB11312 (13)(14)	Trabalhos na vertical	Dorsal, frontais	Aperto			EN361
AB114125 (35)(45)	Pilares	Dorsal, frontais, laterais	Aperto	✓	✓	EN361-EN358
AB115125 (35)(45)	Pilares	Dorsal, frontais, ao peito, laterais	Aperto	✓	✓	EN361-EN358
AB23012 (13)(14)	Vertical	Dorsal, laçadas ao peito	Fecho rápido	✓	✓	Acolchoados nos ombros EN361-EN358
AB260126 (36)(46)	Pilares	Dorsal, laterais, laçadas ao peito	Fecho rápido	✓	✓	Acolchoados nos ombros EN361-EN358

KITS DE PROTECÇÃO CONTRA QUEDAS



AK051 Saco de arrumação

KITS DE PROTECÇÃO CONTRA QUEDAS DA PROTECTA

A Protecta preparou uma gama de kits de protecção contra quedas para que possa encontrar rapidamente um conjunto de equipamento completo e pronto a utilizar. Reformulámos a nossa gama de kits de protecção contra quedas Protecta, por forma a satisfazer as suas necessidades em termos de conforto, qualidade e escolha.



KIT PARA TRABALHOS DE VEDAÇÃO

AA113212

- AB11313 arnês ant queda
- AD212 dispositivo ant queda com cabo de segurança auto-retráctil, linha de 12 m
- 2 mosquetões AJ565-AJ501
- AM402(G) linga de aço de 2 m
- AK051 saco de arrumação

EN361 - EN360 - EN362



KIT PARA TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO

AA110

- AB10213 arnês ant queda
- Dispositivo ant queda móvel com fixador de cabo Cobra, com linha + AJ565 (AC202/03) 10 m de corda de 14 mm (AC210) com mosquetão de rosca, abertura de trinco de 17 mm (AJ501)
- Saco de arrumação (AK051)

EN361 - EN353/2 - EN362



KIT PARA TRABALHOS METALÚRGICOS

AA410

- AB10033 arnês ant queda
- AE522 absorvedor de energia, 2 m de comprimento
- AJ501 2 mosquetões de rosca com abertura de 17 mm
- AM450/80 laçada cosida, 80 cm
- Saco de arrumação (AK051)

EN361 - EN355 - EN795 - EN362

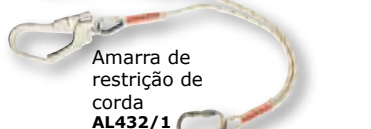
DISPOSITIVOS DE RESTRIÇÃO DA PROTECTA

Uma amarra de ligação só deve ser utilizada para fins de restrição. Em circunstância alguma o utilizador deverá ser capaz de se mexer numa área onde exista o perigo de queda. O sistema de restrição está definido com precisão para cada local onde será utilizado. Por forma a garantir a segurança do utilizador, este deve receber informações precisas sobre o equipamento de protecção individual e o ponto de fixação a ser utilizado.

Amarra de restrição de corda
AL420C



Amarra de restrição de corda
AL432/1



Amarra de restrição de tecido
AL4220WAE



Amarra de Posicionamento com 'Mecanismo de Disparo'
AF777



RESTRIÇÃO

Modelo n.º	Tipo	Um cabos	Dois cabos	Comprimento	Unões
AL420B	corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	2 ilhós cosidos
AL420C	corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	2 ilhós fixos com braçadeira
AL420C1	corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm
AL420C2	corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura de 50 mm
AL432/1	corda revestida de 10,5 mm		✓	1,3 m	2 mosquetões para andaimes - abertura de 50 mm, 1 mosquetão - abertura de 17 mm
AL4220WAA	tecido de poliéster de 25 mm	✓		2 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AL4220WAE	tecido de nylon de 25 mm	✓		2 m	1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm, 1 mosquetão - abertura de 17 mm

POSICIONAMENTO

Modelo n.º	Tipo	Um cabos	Dois cabos	Comprimento	Unões
AF777	corda revestida de 10,5 mm	✓		0,4 m - 2 m	1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm, 1 mosquetão - abertura de 17 mm
AF764T2	corda revestida de 12,5 mm	✓		0,4 m - 2 m	1 fecho de dupla protecção, 1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm
AL422	corda revestida de 10,5 mm	✓		1,1 m - 2 m	1 ilhó fixo com braçadeira
AL432/5	corda revestida de 12,5 mm	✓		1,2 m - 2 m	2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm

Para obter informações sobre comprimentos e fixações não listadas, contacte a Capital Safety.

GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Linha	Fixação	Indicador de impacto	Retracção e Expansão
PRO™	Qualidade em conformidade e fiável, mas económica	<ul style="list-style-type: none"> Construção Instalações eléctricas e manutenção Manutenção de instalações Manuseamento de material Recolha de encomendas 	Tecido de poliéster de 25 mm Tecido de poliéster de 45 mm Tecido tubular de 35 mm Corda de 10,5 mm	Mosquetão de fecho automático	Cobertura de plástico transparente sobre absorvedor de choque	Disponível

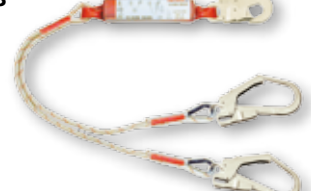
AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE PROTECTA

As amarras de absorção de choque Protecta proporcionam alta qualidade a um preço económico. Dispõem de uma cobertura transparente sobre o absorvedor de choque para facilitar a inspecção da costura. Disponível numa variedade de diferentes opções e configurações de mosquetões para corresponder às necessidades de cada local. Os mosquetões de gancho-padrão têm uma abertura de trinco de 18 mm e ganchos para estruturas de reforço de 50 mm.

Amarra de Absorção de Choque Ajustável
AE525



Amarra de Absorção de Choque em 'Y'
AE532/3



AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE DE CORDA

Modelo n.º	Material	Um cabo	Dois cabos	Comprimento	Unões
AE522	Corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AE522/3	Corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm
AE522/5	Corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	1 mosquetão de gancho - abertura 18 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura 50 mm
AE522/6	Corda revestida de 10,5 mm	✓		2 m	1 mosquetão - abertura 17 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura 50 mm
AE525	Corda revestida de 10,5 mm	✓		1,5 m - 2 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AE532/3	Corda revestida de 10,5 mm		✓	1,8 m	1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm, 2 mosquetões para andaimes - abertura de 50 mm



Amarra de Absorção de Choque em 'Y'
AE5320WAF



Amarra de Absorção de Choque
AE5220WAE

AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE DE TECIDO

Modelo n.º	Material	Um cabo	Dois cabos	Comprimento	Unões
AE529	Tecido de poliamida de 45 mm	✓		2 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AE529/3	Tecido de poliamida de 45 mm	✓		2 m	2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm
AE529/6	Tecido de poliamida de 45 mm	✓		2 m	1 mosquetão - abertura de 17 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura de 50 mm
AE5220WAA	Tecido depoliéster de 25 mm	✓		2 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AE5220WAE	Tecido depoliéster de 25 mm	✓		2 m	1 mosquetão - abertura de 17 mm, 1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm
AE5220WAF	Tecido depoliéster de 25 mm	✓		2 m	1 mosquetão - abertura de 17 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura de 50 mm
AE5320WAA	Tecido depoliéster de 25 mm		✓	2 m	3 mosquetões - abertura de 17 mm
AE5320WAE	Tecido depoliéster de 25 mm		✓	2 m	1 mosquetão - abertura de 17 mm, 2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm
AE5320WAF	Tecido depoliéster de 25 mm		✓	2 m	1 mosquetão - abertura de 17 mm, 2 mosquetões para andaimes - abertura de 18 mm



Amarra de Absorção Elástica
AE529E/5

AMARRAS DE ABSORÇÃO DE CHOQUE ELÁSTICAS

Modelo n.º	Material	Um cabo	Dois cabos	Comprimento	Unões
AE529E	Elástico de 35 mm	✓		1,85 m	2 mosquetões - abertura de 17 mm
AE529E/3	Elástico de 35 mm	✓		1,85 m	2 mosquetões de gancho - abertura de 18 mm
AE529E/5	Elástico de 35 mm	✓		2 m	1 mosquetão de gancho - abertura de 18 mm, 1 mosquetão para andaimes - abertura de 50 mm

A Protecta oferece a maior gama de dispositivos de fixação do sector

A Protecta oferece a maior gama de pontos de fixação do sector, aliando facilidade de utilização e materiais leves concebidos para cumprir ou exceder as normas europeias.



PONTOS DE FIXAÇÃO

Modelo n.º	Produto	Descrição	Comprimento
AM450/80 AM450/150	Linga de tecido	Correia de nylon de 25 mm de largura	0,8m de comprimento 1,5m de comprimento
AM401G AM402G	Linga de cabo	Cabo de aço revestido de 6 mm de diâmetro, acabamento galvanizado, ilhós fixos com braçadeira	1 m de comprimento 2 m de comprimento
AJ301 AJ302 AJ303	Pega de mão	Fixa-se em tubagens até 140 mm de diâmetro (AJ303) Construção em aço inoxidável	75 mm 110 mm 140 mm

PONTOS DE FIXAÇÃO PARA VIGAS

Modelo n.º	Produto	Descrição
AJ201	Ponto de fixação em vigas em I para construtores	Perno com olhal forjado, para orifícios com diâmetros de 20 mm a 22 mm; serve para espessuras de 35 mm a 39 mm

MOSQUETÕES

Modelo n.º	Produto	Descrição	Comprimento
AJ593	Mosquetões de fecho por torção	Ponto de fixação de 25 kN	Abertura de 50 mm de diâmetro, opção de olhal fixo de aço carbono revestido com zinco, 0,63 kg
AJ514	Mosquetões de fecho por torção	Ponto de fixação de 25 kN	Abertura de 18 mm de diâmetro, acabamento galvanizado, 0,17 kg
AJ501	Mosquetão de rosca	Ponto de fixação de 25 kN	Abertura de 17 mm de diâmetro, aço galvanizado, 0,17 kg

FIXADORES DE CABOS

Modelo n.º	Produto	Descrição
AC202/01	Fixador de Cabos COBRA™ Estático/Móvel	Fixe ou retire em qualquer ponto do cabo de segurança para poder utilizar na vertical sem mãos. Serve para cabos de 12 ou 14 mm de diâmetro. Fornecido com mosquetão de rosca - abertura de 17 mm
AC205	Cabo de segurança	Cabo entrançado de 3 fios de 14 mm para o Cobra - disponível em comprimentos de 5 - 50 m. Fornecido com mosquetão de rosca - abertura de 17 mm
AC205B	Cabo de segurança	Cabo entrançado de 3 fios de 16mm para o Cobra - disponível em comprimentos de 5 - 50 m. Fornecido com mosquetão de rosca - abertura de 17 mm

DISPOSITIVO ANTIQUEDA VERTICAL CABLOC™

O dispositivo antiqueda Cabloc é um sistema de instalação permanente, concebido para assegurar o acesso à estação de trabalho (por exemplo, topos de pilares, mastros, chaminés, etc.). O mecanismo deslizante protege o utilizador contra quedas durante a subida e/ou descida, deslizando livremente no cabo fixo ao longo do comprimento das escadas.

Dispositivo Cabloc AC350

O Cabloc está disponível num kit pronto para instalação ou feito à medida das suas necessidades. Contacte o nosso departamento de serviços técnicos para obter mais informações.



KIT DE DISPOSITIVO ANTIQUEDA VERTICAL CABLOC™ AC3000/10 (10 m), AC3000/20 (20 m), AC3000/30 (30 m)

No kit Cabloc, a Protecta reuniu todos os elementos necessários para instalar um sistema de segurança, permitindo o acesso a uma estação de trabalho elevada, numas escadas ou estrutura de metal. O utilizador recebe orientação passo a passo, graças às instruções de utilização que explicam em detalhe todas as fases da instalação do sistema e as medidas de precaução a tomar.

- O KIT CONTÉM :**
- AC3000 / 10, 20 e 30 m
 - Cabo de aço inoxidável, Ø 8 mm com ponta fabricada
 - Dispositivo antiqueda Cabloc AC350
 - AC340 x 2 suportes universais (alto e baixo)
 - Absorvedor de choque AC325
 - Tensor de cabo AC330 com indicador de pré-tensão
 - Kit de indicador AN126
 - Guia de cabo universal AC320

Cabo de segurança auto-retráctil da Protecta... funcionamento impecável e seguro, feito para durar!

GUIA DE SELECÇÃO

Produto	Descrição	Recomendado para	Caixa	Indicador de impacto	Fixação	Gancho articulado	Mosquetão na caixa de cobertura
JRG™	Qualidade em conformidade e fiável, mas económica	• Construção	Alumínio extrudido ou termoplástico		Mosquetão de gancho de fecho automático	✓	✓
Rebel™	Novo bestseller em cabos de segurança auto-retrácteis leves e mais curtos — encaixa nos orçamentos mais reduzidos!	• Armazenamento • Recolha de encomendas • Manutenção ligeira • Construção • Indústria geral	Alumínio extrudido ou termoplástico	✓	Disponível com mosquetão de gancho, gancho articulado ou para andaimes	OPCIONAL	✓

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS JRG™

Os Cabos de Segurança Auto-Retrácteis JRG™ proporcionam fiabilidade na protecção contra quedas numa unidade económica.

- Sistema de absorção de energia para apurar uma queda em menos de 0,6 m
- Desaceleração rápida e suave
- Caixa mais leve

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Protecta
Cabo de 32 m
AD232

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Protecta
Cabo de 12 m
AD212

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Protecta
Guincho de resgate com cabo de 15 m
AD515



CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS PROTECTA

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de linha	Fixação	Caixa
AD212	12 m	Cabo galvanizado de 4 mm	Mosquetão-padrão	Termoplástico
AD216	16 m	Cabo galvanizado de 4 mm	Mosquetão-padrão	Termoplástico
AD222	20 m	Cabo galvanizado de 4 mm	Mosquetão-padrão	Termoplástico
AD232	32 m	Cabo galvanizado de 4 mm	Mosquetão-padrão	Termoplástico
AD515	15 m	Cabo galvanizado de 5 mm	Mosquetão de gancho de fecho por torção	Alumínio c/ recuperação

CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS REBEL™

O Cabo de Segurança Auto-Retráctil Rebel™ é economicamente acessível e leve, ainda que suficientemente resistente para aguentar uma utilização mais dura. O tecido fino exclusivo proporciona um tamanho compacto para facilitar o transporte.

- Preço moderado para proporcionar uma excelente relação preço/qualidade com características superiores
- Compacto e leve — menos de 1,4 kg *melhor relação comprimento/peso do sector*
- Caixa de alumínio duradoura
- O modelo em tecido pesa apenas 0,2 kg!

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Maverick™ Auto-Retráctil Protecta
Cabo de 3,3 m
AD113

Cabo de Segurança Auto-Retráctil Rebel™ Auto-Retráctil Protecta
Tecido de 3 m
AD111



CABOS DE SEGURANÇA AUTO-RETRÁCTEIS REBEL™

Modelo n.º	Comprimento	Tipo de linha	Fixação	Caixa
AD111	3 m	25mm de 25 mm	Mosquetão-padrão	Alumínio c/ articulação
AD113	3,3 m	Cabo de 5 mm	Mosquetão articulado	Alumínio
AD120	6 m	25mm de 25 mm	Mosquetão-padrão	Alumínio c/ articulação

FORMAÇÃO E CONSULTORIA

A qualquer hora, em qualquer lugar... nas suas instalações ou nas nossas!

A Capital Safety reconhece que o nosso compromisso na área da protecção contra quedas significa que cada produto que produzimos tem de cumprir ou exceder os padrões mais exigentes. Também sabemos que o melhor equipamento tem de ser utilizado correctamente. É por isso que estabelecemos a nossa divisão de formação com os mesmos cuidados e atenção necessários no nosso processo de fabrico.

Formação eficaz significa experiência prática

O segredo de uma formação eficaz em protecção contra quedas é a experiência prática. Oferecemos uma gama completa de cursos de protecção contra quedas e de resgate industrial, nas instalações do cliente ou no nosso centro europeu avançado de formação.

Os cursos nas instalações do cliente aplicam a formação profissional nas actividades diárias específicas do cliente. Os cursos nos nossos institutos proporcionam ambientes controlados, exclusivamente concebidos para oferecer experiência prática com andaimes, escadas fixas, torres, telhados inclinados, escalada de paredes e estruturas de reforço, passagens elevadas, vigas em I e espaços confinados.

Contacte o nosso serviço de apoio ao cliente para obter mais informações sobre todos os cursos e datas disponíveis.



Cursos Personalizados

Se os cursos-padrão não correspondem às suas necessidades, a Capital Safety personaliza os cursos para a sua empresa e para os requisitos específicos de cada local de trabalho.

Cursos Especializados

Além dos cursos básicos, os nossos especialistas em protecção contra quedas desenvolveram cursos especializados, concebidos para os requisitos específicos de uma determinada área ou sector de actividade.

Os veículos de demonstração levam a formação até à sua força de trabalho

A Capital Safety ajuda a proteger os trabalhadores ao levar os seus conhecimentos e formação até ao seu local de trabalho. Os trabalhadores de todo o mundo desfrutam da experiência das demonstrações práticas do nosso equipamento antiqueda, de restrição e de resgate. Os nossos veículos de demonstração móvel executam ensaios de quedas e utilizam instrumentos de medição de força para demonstrar as forças de protecção contra quedas a que os trabalhadores estão sujeitos numa queda. A apresentação proporciona uma excelente introdução à protecção contra quedas.



Consultoria especializada para minimizar o risco e maximizar a protecção

Ao fazer os preparativos para o local de um novo projecto ou para um já existente, os serviços de consultoria da Capital Safety proporcionam a identificação precoce de todos os perigos de queda, soluções para minimizar os riscos e programas para implementar formação e inspecções.

Os serviços de consultoria especializada da CSG incluem:

- Levantamentos de locais
- Formação e manuais
- Inspeção de equipamento
- Desenvolvimento de um programa de protecção contra quedas



EMEA + 33 (0)4 97 10 00 10 www.capitalsafety.com Europa do Norte + 44 (0) 1928 571324



Regulamentos europeus: "Quem faz o quê?"

Directivas europeias: O Conselho das Comunidades Europeias, por solicitação da Comissão, estabelece e determina directivas (leis) que proporcionam orientação geral.

O Comité Europeu de Normalização é o organismo reconhecido que orienta as normas e as adopta, trabalhando em colaboração com a Comissão.

A Comissão publica estas normas no Jornal Oficial da União Europeia.

Os organismos que são notificados são nomeados pela Comissão Europeia e são constantemente reavaliados. Os fabricantes enviam-lhes os modelos de equipamento de protecção individual que requerem uma inspecção de "tipo CE", bem como toda a documentação técnica necessária. Os organismos estabelecem e certificam que o modelo de equipamento de protecção individual em questão cumpre as disposições da directiva e depois emitem certificados de "tipo CE".

Os fabricantes (ou respectivos representantes) sujeitam os seus produtos a inspecções de "tipo CE" junto dos organismos de certificação. Estes elaboram uma declaração de conformidade, atestando que os produtos de equipamento de protecção individual que são colocados no mercado cumprem as disposições da directiva e apõem o símbolo CE em cada artigo de equipamento de protecção individual. Além disso, o fabricante deve garantir que o processo de fabrico permite uma produção homogénea (de acordo com o artigo 11.º da Directiva 89/686/CEE) e que o produto acabado está em conformidade total com o modelo que foi inspecionado e aprovado.

Normas consolidadas aplicáveis a equipamento de protecção contra quedas e de resgate

No âmbito da implementação da Directiva 89/686/CEE, a Comissão Europeia publicou uma série de normas destinadas a controlar

a concepção e a utilização de equipamento de protecção individual e de resgate contra quedas em altura.

Estas normas têm de ser cumpridas e são aplicáveis a todos os Estados-Membros.

EN 341	Equipamento de descida
EN 353-1	Antiquedas do tipo guiado incluindo um cabo rígido de ancoragem
EN 353-2	Antiquedas do tipo guiado incluindo um cabo flexível de ancoragem
EN 354	Amarras
EN 355	Absorvedores de energia
EN 358	Cintos de manutenção e retenção e linhas de manutenção na posição de trabalho
EN 360	Antiquedas do tipo retráctil
EN 361	Arneses antiqueda
EN 362	Uniões
EN 363	Sistemas de bloqueio antiquedas
EN 364	Métodos de ensaio
EN 365	Requisitos gerais para instruções de utilização, manutenção, inspecção periódica, reparação e embalagem
EN 795	Dispositivos de amarração Requisitos e ensaios
EN 813	Arneses de cintura e pernas
EN 1496	Dispositivos de salvação por elevação
EN 1497	Arneses de salvação (Equipamento de salvação)
EN 1498	Cilhas de salvação
EN 1891	Cordas entrançadas com baixo coeficiente de alongamento

Directivas europeias e protecção contra quedas em altura.

Duas directivas importantes dizem respeito ao equipamento de protecção individual (EPI*) : a Directiva 89/686/CEE, que consolida as condições para a comercialização de EPI e a sua livre circulação na União Europeia, e a Directiva 89/656/CEE mais específica, que estabelece os requisitos mínimos de saúde e segurança relativamente à utilização de EPI por profissionais que realizam trabalhos em altura.

• **Directiva 89/686/CEE relativa a equipamento de protecção individual**

Esta directiva diz respeito sobretudo ao fabrico de produtos. Estabelece condições às quais os produtos estão sujeitos para serem colocados no mercado, a forma como poderão ser utilizados pelo Estados-Membros e a sua livre circulação na União Europeia. Esta directiva estabelece regras gerais relativas à concepção e define o procedimento de certificação para equipamento, o qual varia consoante três níveis de risco (quanto maior o risco, mais rígido o procedimento de certificação):

- Categoria I - riscos menores
- Categoria II - risco de lesões (a inspecção do tipo CE é obrigatória)
- Categoria III - risco de morte (a inspecção do tipo CE é obrigatória e as directrizes da norma ISO 9000 sobre qualidade durante a produção têm de ser cumpridas)

O equipamento de protecção individual concebido para proteger profissionais contra riscos associados a quedas em altura faz parte da Categoria III: Protecção contra perigos mortais ou perigos que possam prejudicar a saúde de forma grave e irreversível ou perigos cujos efeitos não possam ser determinados em altura apropriada.

• **A Directiva 89/656/CEE descreve a utilização de EPI no trabalho**

Esta directiva examina as correctas condições de utilização do EPI e o seu papel na melhoria das condições de saúde e segurança no local de trabalho.

Tal como referido nesta directiva, entende-se por EPI:

"... qualquer equipamento destinado a ser usado ou detido pelo trabalhador para sua protecção contra um ou mais riscos susceptíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no trabalho ..."

Nesta sequência, a directiva lembra que, desde o momento em que é possível determinar os riscos para a saúde e segurança, a prioridade deve ser a de eliminar o risco alterando o método de trabalho ou proporcionando protecção colectiva.

O equipamento de protecção individual só deve ser considerado se não for possível alcançar o nível de protecção necessário através de um destes métodos ou como elemento de protecção colectiva.

A directiva salienta que:

- todos os artigos de EPI devem cumprir os regulamentos em vigor, por exemplo, a Directiva 89/686/CEE;
- todo o EPI disponibilizado deve ser adequado ao portador e à tarefa a realizar, de acordo com as instruções do fabricante;
- na eventualidade de múltiplos factores de risco exigirem a utilização simultânea de mais de um artigo de equipamento de protecção individual, esses artigos de equipamento devem ser compatíveis uns com os outros;
- tanto quanto for possível, os artigos de EPI devem ser utilizados por uma única pessoa.

Em conformidade com a directiva, o empregador também deve:

- realizar um estudo de avaliação de riscos;
- definir as características do equipamento necessário para proteger os seus empregados;
- proporcionar aos seus empregados EPI que cumpra os regulamentos em vigor;
- realizar verificações regulares ao equipamento e registar essas verificações nos cartões de identidade dos produtos;
- guardar os comprovativos das avaliações e as razões que justificaram a escolha de um determinado tipo de EPI.

Definição de

* EPI: Por EPI (equipamento de protecção individual) entende-se qualquer dispositivo ou meio concebido para ser transportado ou utilizado por uma pessoa com a finalidade de a proteger contra perigos que possam ser prejudiciais para a sua saúde e segurança.



Líderes em inovação na segurança

A Capital Safety, proprietária das marcas DBI-SALA e PROTECTA, é o fabricante líder mundial exclusivamente dedicado à protecção contra quedas. Somos também pioneiros no desenvolvimento de tecnologia de segurança inteligente, apondo o caminho rumo a uma nova era de soluções para a gestão da segurança. Estamos empenhados em proporcionar sistemas novos e melhorados para lhe conferir a total confiança de que necessita no seu programa de segurança.

- QUALIDADE no desempenho em que pode confiar.
- AMPLITUDE no conjunto das melhores e mais rentáveis soluções.
- ESPECIALIZAÇÃO para satisfazer as suas exigências específicas na protecção antiqueda.
- FORMAÇÃO para garantir e motivar o cumprimento das regras de segurança.
- INOVAÇÃO para melhorar a sua segurança e a sua produtividade.



C o n t a c t e - n o s h o j e

Capital Safety - Europa, Médio Oriente, África
Le Broc Center Z.I. 1^{re} Avenue 5600 m B.P. 15
06511 Carros Le Broc Cedex, França

Telefone: + 33 (0)4 97 10 00 10 • Fax: + 33 4 93 08 79 70
e-mail: information@capitalsafety.com

Capital Safety Group - Europa do Norte
Unit 7 Christleton Court Manor Park
Runcorn Cheshire, WA7 1ST

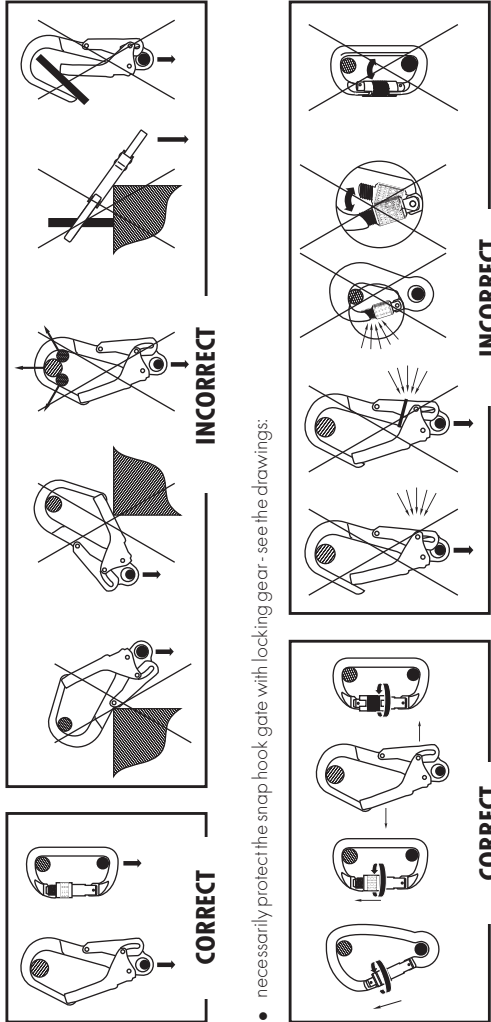
Telefone: + 44 (0)1928 571324 • Fax: + 44 (0)1928 571325
e-mail: csgne@csgne.co.uk

www.capitalsafety.com

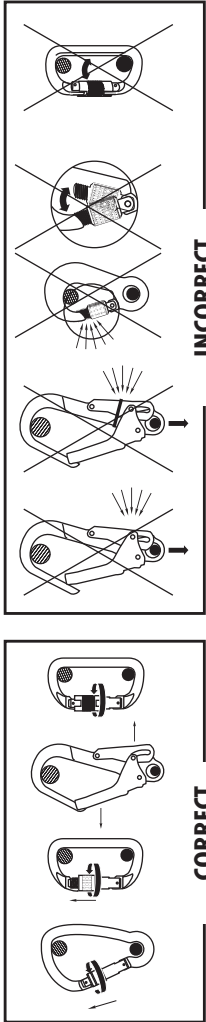
EUA: 800 328 6146 • Canadá: 800 387 7484 • Ásia: +65 6558 7758
• Austrália : 1800 245 002 • Nova Zelândia: 0800 212 505

BASIC RULES OF USING THE SNAP HOOK

- before each use, a close visual examination of the snap hook components (body, gate, locking gear) must be carried out in respect of mechanical, chemical and thermal defects. The examination must be done by a person who is going to use the snap hook. In the case of any defect or doubt of correct condition of the snap hook do not use the snap hook.
- using the snap hook, in connection with fall arrest system, must be compatible with manual instructions of the fall arrest systems and obligatory standards:
 - EN361 - for the safety harness;
 - EN353-1, EN353-2, EN355, EN354, EN360 - for the fall arrest systems;
 - EN341 - for the rescue equipment;
 - EN358 - for the work positioning equipment.
- the snap hooks with manual locking (e.g. screw locking) shall be acceptable only in cases where the user does not have to attach and remove the snap hook many times a working day.
- during use the snap hook must be protected from a contact with acids, solvents, basics, open fire, hot metal drops and sharp edges. If you have any doubts about the conditions where the snap hook will be used, ask the producer.
- before use the fall arrest system, the rescue operation must be introduced to avoid any danger that can happened during using the equipment.
- the shape of the structural anchor point should not let self-facings snap hook disconnection see the drawings:



- necessarily protect the snap hook gate with locking gear - see the drawings:



- the length of the snap hook should be taken into account when used in any fall arrest system as it will influence the length of a fall.
- it must be taken into consideration that some situations during use may reduce the strength of the snap hook, e.g. connecting to wide straps.

CONTENT OF THE SNAP HOOK MARKING

reference number of the device — **AZ 022** — **EN 362:2004/A** — European norm
CE mark and identity number (number/year/class)
of the authorized body responsible for controlling manufacture of the device — **i** — necessity of knowledge the instruction manual before using the device

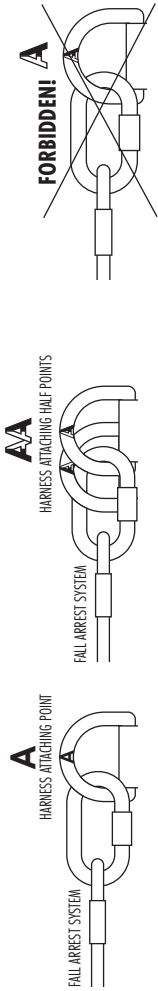
0082

number of the manufacturing series (month/year or year of the device manufacture) — **03/05 (or 2005)**

marking of the manufacturer or distributor — **CP**

THE ESSENTIAL PRINCIPLES FOR USERS OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AGAINST FALLS FROM A HEIGHT

- personal protective equipment shall only be used by a person trained and competent in its safe use.
- personal protective equipment must not be used by a person with medical condition that could affect the safety of the equipment user in normal and emergency use.
- a rescue plan shall be in place to deal with any emergencies that could arise during the work.
- it is forbidden to make any alterations or additions to the equipment without the manufacturer's prior written consent.
- any repair shall only be carried out by equipment manufacturer or his certified representative.
- personal protective equipment shall not be used outside its limitations, or for any purpose other than that for which it is intended.
- personal protective equipment should be a personal issue item.
- before use ensure about the compatibility of items of equipment assembled into a fall arrest system. Periodically check connecting and adjusting of the equipment components to avoid accidental loosening or disconnecting of the components.
- it is forbidden to use combinations of items of equipment in which the safe function of any one item is affected by or interferes with the safe function of another.
- before each use of personal protective equipment it is obligatory to carry out a pre-use check of the equipment, to ensure that it is in a serviceable condition and operates correctly before it is used.
- during pre-use check it is necessary to inspect all elements of the equipment in respect of any damages, excessive wear, corrosion, abrasion, cutting or incorrect acting, especially take into consideration:
 - in full body harnesses and belts - buckles, adjusting elements, attaching points, webbings, seams, loops;
 - in energy absorbers - attaching loops, webbing, seams, casing, connectors;
 - in textile lanyards or lifelines or guidelines - rope, loops, thimbles, connectors, adjusting element, splices;
 - in steel lanyards or lifelines - cable, wires, clips, femules, loops, thimbles, connectors, adjusting elements;
 - in retractable fall arresters - cable or webbing, retractor and brake proper acting, casing, energy absorber, connector;
 - in guided type fall arresters - body of the fall arrester, sliding function, locking gear acting, rivets and screws, connector, energy absorber;
 - in connectors - main body, rivets, gate, locking gear acting.
- after every 12 months of utilization, personal protective equipment must be withdrawn from use to carry out periodical detailed inspection. The periodic inspection must be carried out by a competent person for periodic inspection. The periodic inspection can be carried out also by the manufacturer or his authorized representative.
- regular periodic inspections are the essential for equipment maintenance and the safety of the users which depends upon the continued efficiency and durability of the equipment.
- during periodic inspection it is necessary to check the legibility of the equipment marking.
- it is essential for the safety of the user that if the product is re-sold outside the original country of destination the reseller shall provide instructions for use, for maintenance, for periodic examination and for report in language of the country in which the product is to be used.
- personal protective equipment must be withdrawn from use immediately when any doubt arise about its condition for safe use and not used again until confirmed in writing by equipment manufacturer or his representative after carried out the detailed inspection.
- personal protective equipment must be withdrawn from use immediately and destroyed when it have been used to arrest a fall;
- a full body harness is the only acceptable body holding device that can be used in a fall arrest system.
- in full body harness use only attaching points marked with big letter "A" to attach a fall arrest system. Marking like "A/2" or a half of "A" means the necessity of attaching a fall arrest system to both attaching points together simultaneously. It is strictly forbidden to attach a fall arrest system to the single attaching point marked "A/2" or a half of "A". See drawings below:



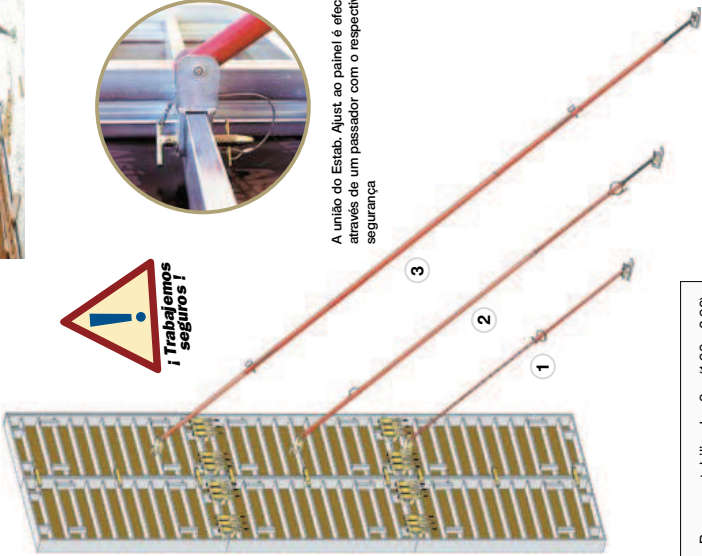
- the anchor device or anchor point for the fall arrest system should always be positioned, and the work carried out in such a way, as to minimise both the potential for falls and potential fall distance. The anchor device/point should be placed above the position of the user. The shape and construction of the anchor device/point shall not allowed to self-facings disconnection of the equipment. Minimal static strength of the anchor device/point is 10 kN. It is recommended to use certified and marked structural anchor point complied with EN795.
- it is obligatory to verify this free space required beneath the user at the workplace before each occasion of use the fall arrest system, so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or other obstacle in the fall path. The required value of the free space should be taken from instruction manual of used equipment.
- there are many hazards that may affect the performance of the equipment and corresponding safety precautions that have to be observed during equipment utilization, especially:
 - trailing or looping of lanyards or lifelines over sharp edges,
 - any defects like cutting, abrasion, corrosion,
 - climatic exposure,
 - pendulum falls,
 - extremes of temperature,
 - chemical reagents,
 - electrical conductivity,
 - moisture.
- personal protective equipment must be transported in the package (e.g.: bag made of moisture-proof textile or foil bag or cases made of steel or plastic) to protect it against damage or damage.
- the equipment can be cleaned without causing adverse effect on the materials in the manufacture of the equipment. For textile products use mild detergents for delicate fabrics, wash by hand or in a machine and rinse in water. Plastic parts can be cleaned only with water. When the equipment becomes wet, either from being in use or when due cleaning, it shall be allowed to dry naturally, and shall be kept away from direct heat. In metallic products some mechanic parts (spring, pin, hinge, etc.) can be regularly slightly lubricated to ensure better operation.
- Other maintenance and cleaning procedures should be adhered to detailed instructions stored in the manual of the equipment.
- personal protective equipment should be stored loosely packed, in a well-ventilated place, protected from direct light, ultraviolet degradation, damp environment, sharp edges, extreme temperatures and corrosive or aggressive substances.

PRUMO ESTABILIZADOR ALSINA



O Sistema Alsiply Paredes ou Muros dispõe de uma gama de Estab. Ajust.* utilizados para estabilizar e nivelar osmódulos de parede.

Fabricado sem rosca na parte superior para evitar a acumulação de betão, dispõe de um placa base facilmente desmontável e com diversas possibilidades de fixação ao solo.



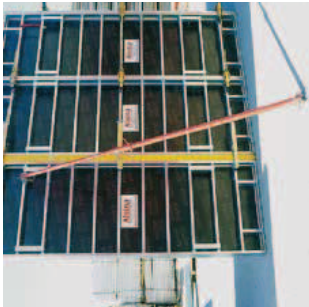
- 1. Prumo estabilizador 3m (1.90 - 2.90)
- 2. Prumo estabilizador 6m (3.89 - 5.30)
- 3. Prumo estabilizador 9m (5.63 - 8.00)



A unidade do Estab. Ajust ao painel é efectuada através de um passador com o respectivo "R" de segurança



O Estab. Ajust fixa-se ao solo (ou a um bloco de betão) através de uma placa base desmontável



O desenho do Estab. Ajust. inclui um sistema de ancoragem ao painel sem desmontagem involuntária, para que não seja necessário desmontá-lo nas acções em obra.

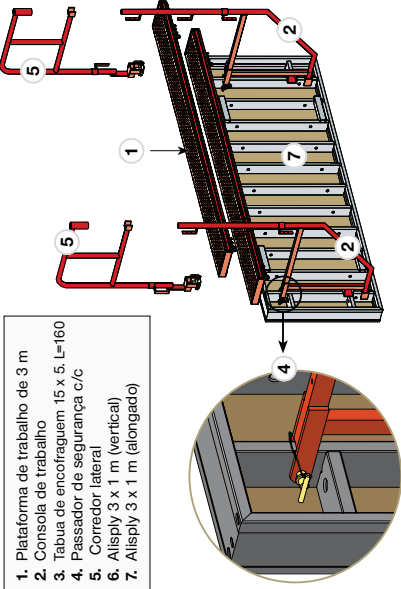
	Prumo estabilizador 3 m	Prumo estabilizador 6 m	Prumo estabilizador 9 m
Extensão mínima	2,2 m	4,5 m	6,5 m
Extensão máxima	3,35	6,1 m	9,25 m
Carga admissível	10 kN	10 kN	10 kN

CONSOLA DE TRABALHO E PLATAFORMA DE TRABALHO

Elemento indispensável para a segurança do operário no momento de colocar o betão no muro.
Graças ao seu desenho é possível colocá-la independentemente da posição do painel de cdragem (vertical ou alongado).



- 1. Plataforma de trabalho de 3 m
- 2. Consola de trabalho
- 3. Tabua de encofragem 15 x 5. L=160
- 4. Passador de segurança c/c
- 5. Corredor lateral
- 6. Alsiply 3 x 1 m (vertical)
- 7. Alsiply 3 x 1 m (alongado)



SEGURANÇA VERTICAL NO SISTEMA ALISPLY MUROS



Segurança integral nas tarefas de betonagem de muros verticais, compatível com o sistema de cofragem da Alsina, Alisply Muros.

Características:

- Plataforma de betonagem e acessórios para realizar de forma segura as operações de betonagem e da cofragem.
- Escadas de acesso fixadas ao painel de cofragem; assim, fica garantida a segurança durante a subida até à plataforma de betonagem, permitindo também movimentar todo o conjunto com a grua.
- Aros de proteção perimetral na escada para proteção do operário.
- Plataforma com alçapão de acesso à superfície de trabalho.

SEGURANÇA VERTICAL NOS SISTEMAS TREPANTES



Segurança integral nas tarefas de betonagem de muros trepantes, compatível com todos os sistemas trepantes de muros da Alsina.

Características:

- A consola une-se à vela do trepante, por isso não depende do tipo de cofragem que vai ser colocado.
- Possibilidade de solucionar esquinas através da travessa das vigas de madeira e realizar plataformas perimétricas.
- Plataforma composta por duas vigas de madeira HT separadas por uma distância suficiente para instalar um alçapão de acesso.
- Alçapão de acesso na plataforma.
- Escadas de acesso fixadas ao trepante, garantindo a segurança do operário durante a subida até à plataforma de betonagem.

SEGURANÇA VERTICAL NOS SISTEMAS DE MURO DE ENCOSTO

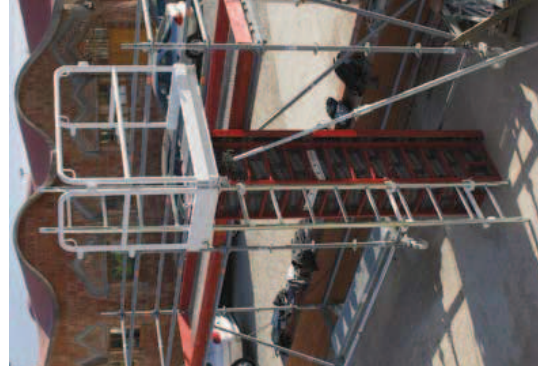


Segurança integral nas tarefas de betonagem de muros verticais, compatível com todos os sistemas de cofragem de muros de encosto da Alsina.

Características:

- Plataforma de betonagem e acessórios para realizar de forma segura as operações de betonagem e da cofragem.
- Plataforma de trabalho intermédia formada por vigas de madeira HT, alçapão de acesso e torro de madeira.
- Escadas de acesso fixadas ao painel de cofragem; assim, fica garantida a segurança durante a subida até à plataforma de betonagem, permitindo também movimentar todo o conjunto com a grua.
- Aros de proteção perimetral na escada para proteção do operário.
- Plataforma com alçapão de acesso à superfície de trabalho que garante ao operário uma proteção perimetral constante.

SEGURANÇA VERTICAL NOS SISTEMAS DE PILARES



Segurança integral nas tarefas de betonagem de pilares. Compatível com todas as modulações dos sistemas de cofragem dos pilares Alupilar e Alispilar.

Características:

- Possibilidade de fixar o painel antes de levantar ou então depois de montar o pilar.
- Possibilidade de deslocar o pilar com todos os sistemas de segurança através de uma grua.
- As plataformas incluem uma consola rebatível para facilitar o empilhamento.
- Escadas de acesso fixadas ao painel, garantindo a segurança durante a subida até à plataforma de betonagem.
- Alçapão de acesso na plataforma.
- Plataformas com grade guarda-corpos na traseira e laterais que formam a proteção perimetral do operário na posição de betonagem.

ALSIPERCHA (SISTEMA ANTI-QUEEDAS ALSINA)

Sistema Anti-queedas Alsina



Elemento de segurança concebido para evitar as quedas durante o processo de revestimento da cofragem onde existe perigo de queda a grande altura. O sistema Alsipercha destaca-se pelas seguintes características:

- Sistema de prevenção
- Sistema certificado e conforme com a Norma vigente (UNE-EN 795)
- De fácil montagem e utilização, não necessita de montadores externos.
- Permite ao operário trabalhar em segurança, abrangido por uma superfície de 125 m² e deslocando-se num raio de 6,5 m em volta do pilar.
- Dispositivo retráctil de 2,5 m de comprimento máximo.
- Compatível com todos os sistemas de laje
- Dispõe de uma gama de acessórios que permite ajustar-se a qualquer situação da obra, mantendo sempre a segurança.
- Concebido para distância entre pilares até 8,5 metros (para tal é imprescindível a ajuda do acessório denominado arpão)
- Retráctil, arnés e linha com indicação CE.



▶ Preventivo



O Alsipercha é um sistema que evita acidentes: a queda é assim mínima graças ao bloqueio do sistema retráctil incorporado, e que é accionado sempre que há qualquer aceleração. Assim, é possível minimizar em grande parte o risco de o operário sofrer lesões.

▶ Montagem simples e rápida



A utilização e montagem do sistema Alsipercha é simples e intuitiva. Alsina dispõe de um vídeo exemplificativo do sistema e o sistema Alsipercha é aplicado nas obras acompanhado de um Manual de Montagem pormenorizado, que ajuda os operários a familiarizarem-se com este inovador sistema de segurança.

▶ Perímetros e pisos elevados



O sistema Alsipercha é especialmente eficaz em situações de maior risco: perímetros e pisos elevados. Com efeito, representa praticamente a única solução tendo em conta a prevenção e a eficiência disponíveis actualmente para este tipo de situações em obra.

Ideal para as operações de rebordo como é o caso de:

- Colocação dos corredores.
- Colocação de topos de laje.
- Colocação dos tabuleiros de rebordo.

▶ Sistema certificado



Applus

ASSOCIACIÓ DE
CONSULTORS
D'ESTRUCTURES



CE, no ano de 2009 o laboratório alemão de certificação DGUV-German Social Accident Insurance concedeu o certificado conforme à norma DIN EN 795:1996.

BVQI. Em 2004, a empresa Bureau Veritas Quality International España SA, atribuiu ao sistema Alsipercha a Certificação de Produto.

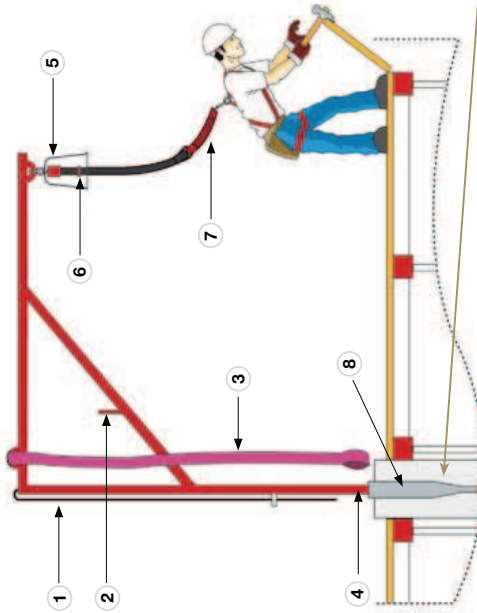
APPLUS. Ensaios estáticos e dinâmicos conforme a norma UNE - EN 795. Realizados em APPLUS a 25/02/2005.

ACE. Associação Consultores de Estruturas. Informação sobre a influência da presença de um tubo de aço na capacidade de resistência dos pilares de betão armado.

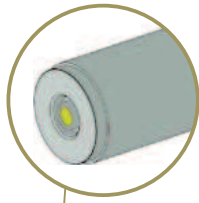
UPV. Universidade Politécnica de Valência. Informação sobre a influência do Sistema Anti-queedas na capacidade de resistência dos suportes de betão armado.

Características do Sistema Alispercha

sistema alispercha



- 1. ARPÃO É utilizado para ancorar o pivô e anexar o Alispercha ao operário e mudar a ancoragem
- 2. PIVÔ É utilizado para fixar o anelo
- 3. LINGA É utilizado para transportar o Alispercha com a grua
- 4. SUPORTE corpo que roda 360º permitindo ao operário trabalhar livremente
- 5. RETRÁCTIL dispositivo retráctil com protector contra pancadas e humidade
- 6. PINÇA VERMELHA mantém o retráctil fixo na altura pretendida carpinteiro de cofragem
- 7. PROLONGA ARNES
- 8. TUBO CÓNICO elemento que se mantém no pilar e serve de alojamento ao Sistema Anti-Quedas



Nivelador: Acessório para nivelar o tubo cónico no pilar.

O sistema Alispercha consiste numa estrutura em forma de L invertido, fabricada em aço de elevada qualidade. As dimensões deste elemento quando colocado no pilar são de 3,5 m de altura e 2,5 m de comprimento, complementadas por um dispositivo anti-queda retráctil de 2,5 m de comprimento.

Todo o conjunto é transportado com uma grua mediante uma linga e é colocado nos tubos metálicos (de forma cónica), que foram previamente colocados no processo de betoneagem dos pilares do piso. Estes tubos entram aproximadamente 50% nos pilares da obra e não afectam a estrutura do mesmo.

prémios e reconhecimentos

O Sistema Anti-Quedas Alispercha de Alsina recebeu inúmeros prémios desde o seu lançamento no ano de 2003:

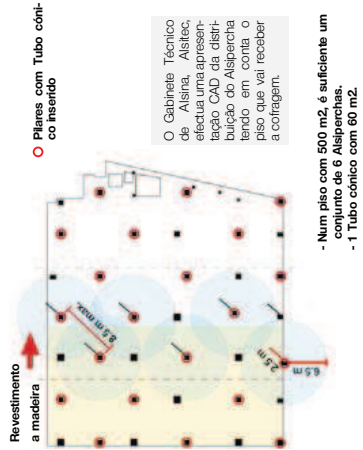
- Prémio Europeu para a Segurança na Construção - CAUPOLICAN (Conselho Geral da Arquitectura Técnica de Espanha) - Fevereiro de 2004
- "Premio Paleta de Oro", por Inovação Tecnológica (Feira Construmurcia) - Outubro de 2004
- Primeiro Prémio Construmat 2003" (Maio de 2003)
- "Prémio para a Creatividade Internacional" (Ordem dos Engenheiros da Catalunha, Maio de 2003)
- "Prémio ao melhor Sistema Anti-Quedas" (Câmara Oficial das Empresas de Construção Outubro de 2003)



a trabalhar com o sistema Alispercha

01 - planificação

Para facilitar o trabalho com o sistema e otimizar a sua utilização na obra, é previamente efectuado uma apresentação do piso a encofrar. A planificação do piso tem em conta os 6,5 m de raio de acção do sistema.

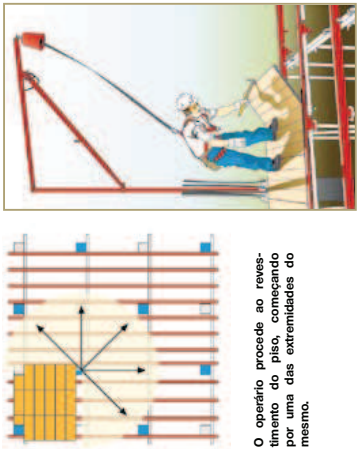


- Num piso com 500 m², é suficiente um conjunto de 6 Alisperchas.
- 1 Tubo cónico com 60 m².

03 - utilização do sistema

Depois de nos certificarmos de que o operário está em segurança com o sistema Alispercha procedemos à fase de revestimento a madeira dentro do perímetro de trabalho permitido pelo sistema.

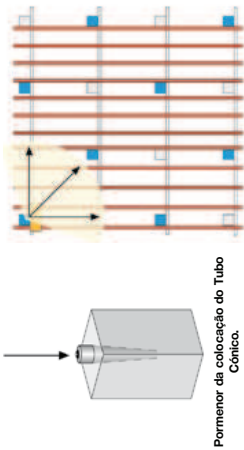
O raio de 6,5 m cobre uma superfície de 125 m² para revestir ou realizar trabalhos em diferentes alturas sem quaisquer riscos.



O operário procede ao revestimento do piso, começando por uma das extremidades do mesmo.

02 - colocação do tubo cónico

Depois de revestir a zona de trabalho, procede-se à colocação de tubos perdidos de aço nos pilares que vão sendo betonados (azul). Depois da presa do betão são montados os sistemas Alispercha numa das extremidades do piso e iniciam-se as operações de revestimento a madeira em segurança. O sistema permite que estejam a trabalhar um ou mais operários em simultâneo sem necessidade de se cruzarem.

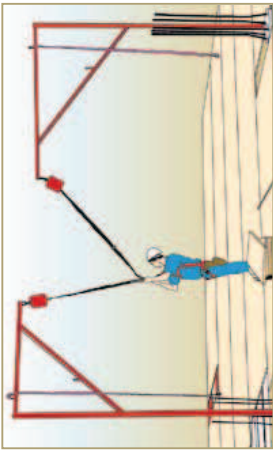


Pormenor da colocação do Tubo Cónico.

"As informações de Organismos oficiais colocadas à disposição dos nossos clientes, concluem que o pilar com o tubo inserido, ganha em resistência.

04 - mudança de ancoragem

Finalizado o trabalho, já dentro da área de acção do sistema Alispercha, procede-se à mudança de ancoragem. Com o acessório ARPão alcança-se o Alispercha mais próximo para realizar a mudança de ancoragem e continuar a trabalhar. No momento de trocar de ancoragem o operário continua sempre em segurança com o sistema Alispercha.



Pormenor da mudança de ancoragem. Ajusta-se à ancoragem seguinte, libertando-se depois do anterior, de modo a que o operário esteja sempre seguro.

PROTEÇÃO PERIMETRAL: GRADES GUARDA-CORPOS



A Alsina dispõe de uma vasta gama de grades guarda-corpos, tanto para oferecer proteção nos sistemas de cofragem como para proteger a laje de betão depois de realizada.

As diferentes soluções protegem o operário de possíveis quedas para o perímetro exterior ou para poços interiores da obra.

A sua colocação é rápida e fácil, assegurando o trabalho durante a execução da obra.

Grade guarda-corpos em madeira

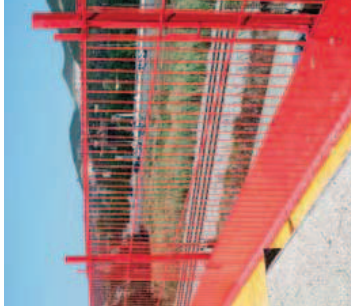
- O cumprimento da Lei 31/95 de Prevenção de Riscos Laborais, que exige que a distância entre a parte mais alta da proteção e a superfície de trabalho seja de pelo menos 1 m, fica totalmente garantido com as Grades guarda-corpos Alsina de 1,2 e 1,5 m.
- Graças ao novo Basquit Alsina a grade de cofragem pode ser transferida para a laje, simplificando muito a logística.
- A Grade guarda-corpos de 1,20 m tanto serve para o tradicional corrimão de Madeira como para a nova Grade guarda-corpos de Malha Metálica.
- Componentes de proteção fabricados com materiais de elevada resistência e durabilidade.



grade guarda-corpos de malha metálica *

A nova Grade guarda-corpos de Malha Metálica da Alsina proporciona:

- Maior sensação de segurança.
- Maior produtividade: um único operário consegue manipular e colocar cada unidade em cerca de 12 seg, sendo significativamente mais rápido do que montar ripas de madeira.
- Optimização da logística: as Malhas são entregues na obra num contentor que facilita a sua movimentação e armazenagem.
- Garantia de qualidade: Certificada conforme a norma UNE EN 13374 de proteções de segurança de classe A e B.



* Desenhadas e Fabricada por COMBISAFE INTERNACIONAL AB.

Componentes e acessórios das grades guarda-corpos

guarda-corpos

A Alsina dispõe de Guarda-corpos de 1,5 / 1,2 e 1 metros de altura, que se podem adaptar a cada tipologia de cofragem/lajes.



Guarda-corpos de 1,5 m: para Alucubetas ou Mesas.



Guarda-corpos de 1,2 m: para Alumecano ou Mesas.



Guarda-corpos de 1 m: para Alumecano (uso residual).

suportes

Para fixar o guarda-corpos à cofragem, a Alsina dispõe de diferentes suportes que se adaptam às diferentes tipologias de cofragem.

Para instalar o Guarda-corpos de 1,2 e 1,5 na laje utiliza-se o Basquit.



Elemento de plástico que se coloca, em intervalos de 2 metros, no betão da laje, criando um orifício com 13 cm de profundidade, onde é colocado o guarda-corpos para a montagem da proteção das extremidades. Inclui uma tampa de plástico para evitar a entrada de resíduos ou betão.

ESCALADA PRÉ-MONTADA*

A Escada Pré-montada Alsina é uma escada transportável e dobrável construída principalmente em aço galvanizado.

Com a mesma escada, variando o ângulo de inclinação, é possível alcançar diferentes alturas, até atingir uma altura máxima de 4,3m.

Os degraus, que podem ser rodados, são unidos a quatro vigas laterais de suporte, duas de cada lado. Desta forma a escada mantém sempre os degraus horizontais, independentemente da altura e do grau de inclinação.



PORMENOR DO SISTEMA DE BLOQUEIO



Degraus anti-deslizantes em malha metálica.

características e vantagens:

- Simples, segura e prática.
- Montagem fácil e rápida; em 10 minutos, com recurso a apenas 2 operários e está pronta a ser utilizada.
- Disponível com 12, 15 e 18 degraus.
- Largura standard, com 75cm de largura, que permite subir até 4,3m.
- Fabricada em metal expandido e galvanizado a quente.
- Degraus anti-deslizantes em malha metálica.
- Degraus reguláveis até um ângulo de 55°.
- O corrimão duplo adapta-se automaticamente à altura correcta.
- É enviada pré-montada para facilitar o transporte e a montagem.
- Pode ser fixada à cofragem, a um andaime, a uma laje ou a estruturas metálicas.
- Pode ser totalmente montada pelo pessoal da obra.
- As escadas de 18 degraus são fornecidas com um suporte adicional para garantir a sua estabilidade.

Certificada de acordo com
a norma UNE-EN 12811

ESCALADA DE ACESSO

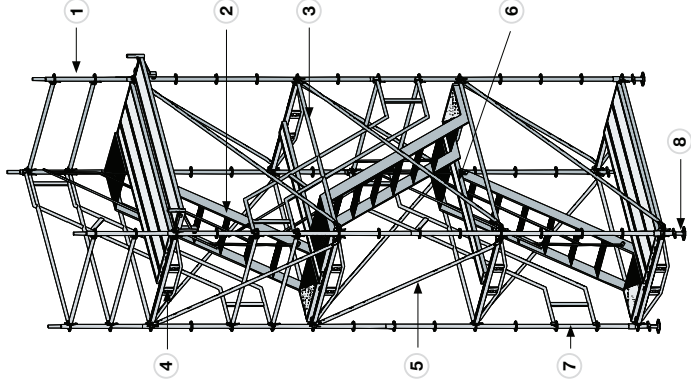
Elemento auxiliar que facilita o acesso e o trânsito dos operários em segurança na obra.

A Escada de acesso Alsina, com

1,57 x 2,57 m de base, dispõe de múltiplas modulações permitindo alcançar alturas pares e ímpares, ajustada a um elemento estrutural.



PORMENOR DO SISTEMA DE LIGAÇÃO ATRAVÉS DA ROSETA MULTIDIRECCIONAL



características

- Técnica de ligação multidireccional (8 ligações num ângulo) que permite uma montagem rápida e simples.
- Componentes leves e de fácil colocação na obra.
- Materiais de alta resistência e durabilidade (aço e alumínio).

1. Vertical
2. Escada
3. Horizontal
4. Viga Ponte em U
5. Diagonal
6. Plataforma de aço
7. Corrimão
8. Pé com fuso

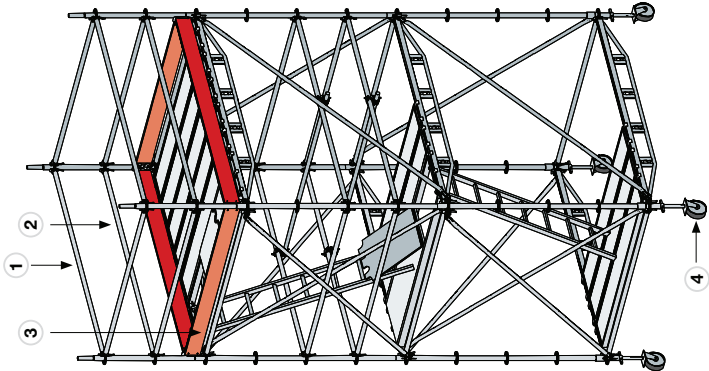
* Desenhadas e Fabricada por COMBISAFE INTERNACIONAL AB.

TORRE DE BETONAGEM

A Torre de Betonagem Alsina, fabricada com elementos e técnicas de ligação multidireccional, é um acessório que permite realizar trabalhos em altura de forma segura.

É essencialmente utilizada em trabalhos de betonagem e de betonagem vibrada de pilares e paredes.

A Torre Alsina é auto-estável e incluiu elementos que reforçam a sua segurança como o rodapé, o corrimão e o corrimão intermédio, de acordo com a norma vigente.



características

- Técnica de ligação multidireccional (8 ligações num ângulo) que permite uma montagem rápida e simples.
- Utilizado para alturas de pilares de 3 a 9 metros.
- Dispõe de 4 rodas (com travão) para uma fácil deslocação horizontal e acessórios para o transporte vertical com grua.
- Materiais de alta resistência e durabilidade (aço e alumínio).
- Concebido e fabricado de acordo com a Norma Europeia vigente.

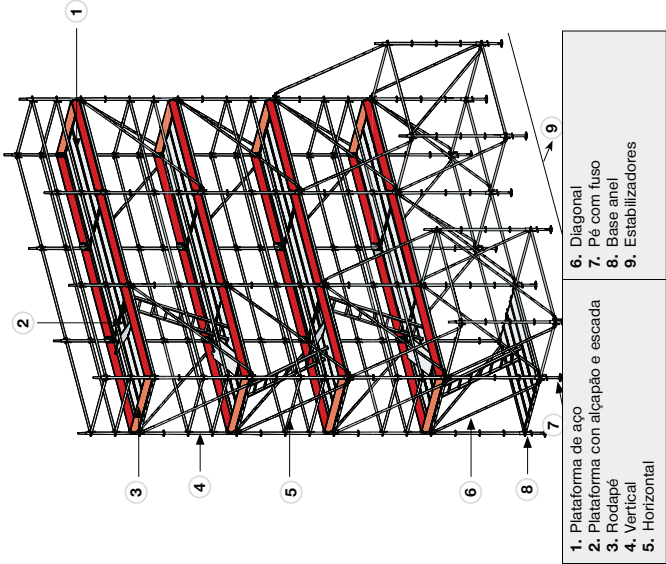
1. Corrimão
2. Corrimão Intermédia
3. Rodapé
4. Rodas com Travão (reguláveis em altura)



ANDAIME DE ARMAR FERRO



O Andaime de Armar Ferro Alsina proporciona uma estrutura de trabalho estável que permite realizar operações de colocação da armação em ferro da parede com total segurança.



características

- Técnica de ligação multidireccional (8 ligações num ângulo) que permite uma montagem rápida e simples.
- Várias medidas e gama completa de acessórios para uma total flexibilidade.
- Dispõe de rodas para a sua deslocação horizontal e acessórios para o respectivo transporte através de uma grua.
- Componentes leves e de fácil colocação na obra.
- Materiais de alta resistência e durabilidade.



segurança em altura



■ Equipamentos de Protecção em Altura

- Os EPI's anti-quedas estão classificados como categoria 3. Isto significa que se trata de produtos para o nível de risco mais elevado, que pode prejudicar de maneira irreversível a saúde do utilizador.
- Os equipamentos anti-queda foram desenvolvidos para cobrir da forma mais ampla possível as distintas situações com risco de queda no trabalho.
- A manutenção dos equipamentos é simples mas requer uma rotina por parte do trabalhador ou encarregado. É também necessário ler atentamente o manual de instruções que acompanha o produto.

■ Normas

Os arneses e cinturões de segurança cumprem distintas normas dependendo do campo de aplicação e do seu objectivo.

- EN 358: Cinturões de posicionamento. Servem para se manter em posição de trabalho ou para diminuir a distância para evitar chegar à zona onde se poderia produzir uma queda (por exemplo em trabalhos sobre telhados planos). As anilhas de conexão estão em volta da cintura.
- EN 361: Arneses anti-queda para situações em que existe risco de queda e para resgate em caso de queda (por exemplo o trabalho em torres, construção...). Os pontos de conexão situam-se no dorso ou peito.
- EN 813: Arneses de assento. Para manter a posição de trabalho sentado estando em suspensão. As anilhas situam-se se possível na zona do centro de gravidade do corpo.

Outras Normas

- EN 353-2: Dispositivos deslizantes sobre linha de ancoragem flexível.
- EN 354: Elementos de amarre.
- EN 355: Absorvedores de energia.
- EN 360: Dispositivos anti-queda retrácteis.
- EN 795: Dispositivos de ancoragem.
- EPIs para sustentar em posição de trabalho e prevenir quedas em alturas:
- EN 358: Sistemas de sujeição.

Formação


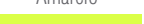
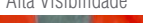
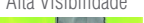
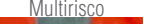

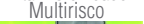

O uso de equipamentos anti-queda exige uma adequada formação prática e teoria dos trabalhadores.



■ Casaco Anti-Queda c/ Arnês Deluxe

- Casaco de protecção anti-queda com arnês integrado;
- Argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Ajuste de tamanho no peito e pernas fornecem uma adaptação correcta ao utilizador;
- Fivelas de pernas e cintura Deluxe para uma colocação e ajuste mais rápido;
- Com bolsos de volume que permitem uma boa organização com objectivo de arrumar/localizar pequenas ferramentas;
- Fitas em polyester com 44mm, carga de ruptura > 25000N;
- Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade nº 10 - carga de ruptura > 180N;
- Argolas D em aço pintado - carga de ruptura > 25000 N;
- Fivelas em liga de alumínio;
- Tamanhos: S/M, L/XL, XXL;
- Peso: 2.5Kg;
- Ideal para trabalhos com risco de queda em altura;
- Disponível em várias cores e versões (Ver quadro).



Cor	Ref.	Forro	Composição	Norma
10 	30280	Standard	35% Algodão	EN340
	30288	Polar	65% Polyester 245gr/m2	
15 	30281	Standard	35% Algodão	EN340
	30289	Polar	65% Polyester 245gr/m2	
20 	30282	Standard	33% Algodão	EN340 - EN471
	30290	Polar	67% Polyester 240gr/m2	
30 	30283	Standard	33% Algodão	EN340 - EN471
	30291	Polar	67% Polyester 240gr/m2	
80 	30284	Standard	98% Polyester	EN340 - EN471 - EN343 EN533 - EN1149-1 - EN1149-3 EN13034 - EN342
	30292	Polar	2%Carbono 255gr/m2	
85 	30285	Standard	100% Polyester	EN340 - EN471 - EN343
	30293	Polar	+PU Laminated 270gr/m2	
90 	30286	Standard	98% Polyester	EN340 - EN471 - EN343 EN533 - EN1149-1 - EN1149-3 EN13034 - EN342
	30294	Polar	2%Carbono 255gr/m2	
95 	30287	Standard	100% Polyester	EN340 - EN471 - EN343
	30295	Polar	+PU Laminated 270gr/m2	

Tecido Interior	Composição	Norma
Standard Preto	50% Algodão 50% Polyester 105gr/m	EN340
Forro Polar Preto	100% Polyester 200gr/m	EN340



■ Colete Alta Visibilidade Anti-Queda c/ Arnês

Ref. 30263/4

- Colete de protecção antiqueda com arnês integrado;
- Uma gola dorsal (Ponto de fixação Anti-queda);
- Duas argolas laterais (Ponto de fixação posicionamento);
- Ajuste o tamanho no peito, cintura e pernas fornecem uma adaptação perfeita ao utilizador;
- Fivelas de pernas e cintura Deluxe para uma colocação e ajuste mais rápido;
- Com 4 bolsos independentes que permitem uma boa organização com objectivo de arrumar/localizar pequenas ferramentas;
- Fita em polyester com 44mm, carga de ruptura > 25000N;
- Costuras com linhas de Polyester de alta tenacidade nº 10 - carga de ruptura > 180N;
- Argolas D em aço pintado - carga de ruptura > 25000N;
- Fivelas em liga de alumínio;
- Tecido com 33% Algodão / 67% Polyester, 240gr/m2;
- Tamanho: S/M, L/XL, XXL;
- Peso: 2.5Kg;
- Cores disponíveis:
 - Ref. 30263 - Laranja Alta visibilidade;
 - Ref. 30264 - Amarelo Alta visibilidade;
- Ideal para trabalhos com baixa visibilidade e/ou vias circulação;

• Norma EN340 - EN 361 - EN358 - EN471



EKMAN
SAFETY

■ Arnês Anti-Queda H20

Ref. 30260



- Arnês com uma gola dorsal (Ponto de fixação Anti-queda);
- Uma argola frontal (Ponto de fixação Anti-queda); 1 argola dorsal e frontal para ligação a sistema anti-queda; possui um reservatório de 1.7L para colocação de água; ajuste de tamanho no peito, cintura e pernas fornecem o tamanho Universal; fita em polyester com 44mm, carga de ruptura 25000N; costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º10 - carga de ruptura > 180N; argolas D em alumínio para permitir reduzir o peso do artigo - carga de ruptura > 25000N; fivelas em alumínio;
- Tamanhos: Universal;
- Peso: 1.8Kg;
- Ideal para trabalhos em alturas como em torres onde exista uma subida intensa e longa, ou para trabalhos em altura demorados;

• Norma EN 361

X-treme

■ Arnês Anti-Queda

Ref. 30261

- Arnês com uma gola dorsal (Ponto de fixação Anti-queda);
- Dois loops Frontais (Ponto de fixação Anti-queda); 2 argolas laterais (Ponto de fixação posicionamento); ajuste de tamanho no peito, cintura e pernas fornecem um ajuste adequado; fita em polyester com 44mm, carga de ruptura 25000N; costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º10 - carga de ruptura > 180N; argolas D em alumínio para permitir reduzir o peso do artigo - carga de ruptura > 25000N; fivelas em alumínio;
- Tamanhos: S/M; L/XL; XXL;
- Peso: 2.4Kg;
- Ideal para trabalhos em que é necessário uma protecção activa, tipo posicionamento, telecomunicações, electricidade;

• Norma EN 361 - EN358



X-treme



■ Arnês Arborista c/ Apoio Nádegas

Ref. 30262

- Arnês com uma gola dorsal (Ponto de fixação Anti-queda);
- Uma argola frontal (Ponto de fixação Anti-queda); duas argolas laterais (Ponto de fixação posicionamento); 1 argola frontal (Ponto de fixação arnês cadeira); ajuste de tamanho no peito, cintura e pernas fornecem o tamanho universal; apoio das pernas com desenho especial para aumentar o conforto; fita em polyester com 44mm, carga de ruptura 25000N; costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N; argolas D em alumínio para permitir reduzir o peso do artigo - carga de ruptura > 25000N; fivelas em alumínio;
- Tamanhos: Universal;
- Peso: 2.1Kg;
- Ideal para trabalhos em que é necessário uma protecção activa, como arboristas, telecomunicações, fachadas;

- Norma EN 361 - EN358 - EN813



■ Arnês Anti-Queda

Ref. 30265



- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Ajuste de tamanho no peito e pernas fornecem o tamanho Universal. v Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro;
- Peso: 0.8Kg;
- Recomendado para subidas e trabalhos em altura;

- Norma EN 361

EAGLE LINE™

Ref. 30266

- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Cinta regulável de 2m com absorvedor de energia fixa ao arnês. Ajuste de tamanho no peito e pernas fornecem o tamanho Universal. Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro. Mosquetão de rosca, dupla acção em ferro. Argola 8 metálica (na cinta);
- Peso: 1.4Kg;
- Recomendado para subidas e trabalhos em altura;

- Norma EN 354; EN 355; EN361



EAGLE LINE™

Ref. 30267



- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem frontal. Ajuste de tamanho nas pernas fornecem o tamanho Universal. Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro;
- Peso: 0.8Kg;
- Recomendado para trabalhos em alturas onde exista uma subida intensa e longa, ou para trabalhos em altura demorados;

- Norma EN361

EAGLE LINE™



■ Arnês Anti-queda

Ref. 30268



- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- 2 Argolas de posicionamento. Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem frontal. Ajuste de tamanho no peito, cintura e pernas fornecem o tamanho Universal;
- Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro;
- Peso: 1.4Kg;
- Recomendado para trabalhos em alturas onde exista uma subida intensa e longa, ou para trabalhos em altura demorados;
- Norma EN 358; EN 361

EAGLE LINE™

Ref. 30269

- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem. Ajuste de tamanho no peito e pernas fornecem o tamanho Universal;
- Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro;
- Peso: 1Kg;
- Recomendado para trabalhos em alturas onde exista uma subida intensa e longa, ou para trabalhos em altura demorados;
- Norma EN 361



EAGLE LINE™

■ Arnês c/ Cinturão

Ref. 30270



- Arnês com 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda) com cinta;
- 2 Argolas de posicionamento. Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem frontal. Ajuste de tamanho no peito, cintura e pernas fornecem o tamanho Universal. Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N. Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N. Argolas e fivelas em ferro. Encosto Pro Pad de Altura Extra;
- Peso: 1.5Kg;
- Recomendado para trabalhos em alturas onde exista uma subida intensa e longa, ou para trabalhos em altura demorados;
- Norma EN 358; EN 361

EAGLE LINE™

■ Kit Anti-Queda Horizontal

Ref. 30271.10/20

- 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem frontal;
- Linha de vida temporária;
- 1 cinta ajustável com absorvedor de energia;
- 2 pontos de ancoragem na linha de vida;
- Tensionador em ferro zincado;
- Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N;
- Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N;
- Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N;
- Mosquetão de rosca, dupla acção em ferro;
- Argolas e fivelas em ferro;
- 1 Saco médio;
- Norma EN 354; EN 355; EN 361; EN 795;



ref.	Tamanho	Peso
30271.10	10m	5,6 Kg
30271.20	20m	7,1 Kg

EAGLE LINE™



■ Kit Anti-Queda Vertical

Ref. 30272.15/20

- 1 argola dorsal (Ponto de fixação anti-queda);
- Duas precintas que em conjunto fazem o ponto de ancoragem frontal. 2 argolas de posicionamento;
- 1 corda de ancoragem de 14mm de acordo com a norma ISO1140; 1 cinta. 1 Arnês - Ref. 30268;
- Deslizador de corda em aço inox;
- Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N;
- Costuras com linhas de polyester de alta tenacidade n.º 10 - carga de ruptura > 180N;
- Fita preta em polipropileno, carga de ruptura > 18000N;
- Mosquetão de rosca, dupla acção em ferro. Argolas e fivelas em ferro. 1 Mochila Basic;
- Encosto Pro Pad de altura extra;

- Norma EN 353-2; EN 358; 361; EN 795;

ref.	Tamanho	Peso
30272.15	15m	4,6 Kg
30272.20	20m	5,1 Kg



EAGLE LINE™

■ Cinturão de Posicionamento

Ref. 30492



- Cinturão com 2 argolas D (posicionamento) em ferro, 1 argola D e 1 argola frontal para conexão a sistemas anti-queda;
- Ajuste de tamanho na cintura permite tamanho universal. Encosto pro pad de altura extra. Argola D e fecho standard em ferro;
- Fita em polyester com 45mm, carga de ruptura > 25000N. Costuras com linha de polyester de alta tenacidade;
- Peso: 0.4Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 358

EAGLE LINE™

■ Cinta c/ Amortecedor

Ref. 30274

- Cinta em polyester 25mm de costura dupla, com ponto de ruptura > 25000N;
- Amortecedor incorporado para redução da força de queda até Max 6KN. Costuras dupla altamente resistentes de polyester N.º 10 > 180N. Cinta com fibras em concordância com a EN 355 entre 2KN e 6KN;
- 2 Mosquetões em aço com fecho de rosca de dupla acção e abertura de 20mm, para conectar ao ponto de ancoragem numa estrutura e de um arnês, colete ou fato-macaco com arnês;
- Comprimento: 2M;
- Peso: 0.4Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 355; EN 354



EAGLE LINE™

■ Cinta Dupla

Ref. 30275



- Cinta dupla em polyester 25mm, com ponto de ruptura > 25000N;
- Costura dupla altamente resistente de polyester. 2 ganchos com fecho de dupla acção e abertura de 60 mm para conectar com ponto de ancoragem numa estrutura. 1 Mosquetão em aço com fecho de dupla acção e abertura de 20mm, para conectar ao ponto de ancoragem frontal ou dorsal de um arnês, colete ou fato macaco com arnês;
- Comprimento: 2M;
- Peso: 1.6Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 355; EN 354

EAGLE LINE™



■ Cinta Regulável

Ref. 30276

- Cinta com gancho de fecho de dupla acção e abertura de 60mm, para conectar com ponto de ancoragem numa estrutura;
- 1 Mosquetão em aço com fecho de dupla acção e abertura de 20mm, para conectar ao ponto de ancoragem frontal ou dorsal de um arnês, colete ou fato macaco com arnês;
- Amortecedor de energia que reduz a força da queda até Max. 6KN. Fita de 25mm de costura dupla, cor laranja, ponto de ruptura >25000N;
- Comprimento: 2M;
- Peso: 0.7Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 355; EN 354



EAGLE LINE™

■ Corda c/ Absorvedor de Energia

Ref. 30277



- Corda com 2 mosquetões de rosca em ferro, dupla acção (um faz ligação ao ponto de ancoragem na estrutura o outro ao arnês);
- Corda Kernmantel de 11mm. Amortecedor de energia que reduz a força da queda;
- Comprimento: 2M;
- Peso: 2.3Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 355; EN 354

EAGLE LINE™

■ Dispositivo Anti-Queda

Ref. 30278.15/20/25

- Corda com 2 mosquetões de rosca em ferro, dupla acção (um faz ligação ao ponto de ancoragem na estrutura o outro ao arnês);
- Deslizador de corda em aço inox;
- Absorvedor de energia que reduz a força da queda;
- Corda entrançada de 14mm de acordo com a ISO1140;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 353-2

ref.	Tamanho	Peso
30278.15	15m	2,7 Kg
30278.20	20m	3,2 Kg
30278.25	25m	3,7 Kg



EAGLE LINE™

Ref. 30279.10 a 50



ref.	Tamanho	Peso
30279.10	10m	2 Kg
30279.15	15m	2,4 Kg
30279.20	20m	2,9 Kg
30279.25	25m	3,3 Kg
30279.50	50m	5,6 Kg

- Corda com 2 mosquetões de rosca em ferro, dupla acção (um faz ligação ao ponto de ancoragem na estrutura o outro ao arnês);
- Deslizador de corda em aço inox;
- Absorvedor de energia que reduz a força da queda;
- Corda Kernmantel de 11mm;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 353-2

EAGLE LINE™



■ Linha de Vida

Ref. 30296.10/20

- Linha de vida portátil;
- Bastante flexível que permite a sua utilização até 10m de comprimento Ref. 30296.10 ou até 20metros Ref. 30296.20, com tensionador para simples ajuste e fixação;
- Inclui um saco de transporte que permite o armazenamento da restante fita não utilizada;
- Inclui os estopos de ancoragem para utilizar na fixação à estrutura;
- Mosquetão em alumínio com abertura de 20mm;
- Tensionador em ferro zincado;
- Fita de polyester 44mm, carga de ruptura > 40000N;
- Costuras com linha de polyester de alta tenacidade Nº10 - > 180N;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 795-B



ref.	Tamanho	Peso
30296.10	10m	3,5 Kg
30296.20	20m	5 Kg

EAGLE LINE™

■ Cinta de Ancoragem

Ref. 30297



- Fita em polyester 45mm altamente resistente, força de 20KN;
- Costuras com linha de polyester de alta tenacidade;
- Comprimento: 1m;
- Peso: 0.2Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 795

EAGLE LINE™

■ Corda de Ancoragem

Ref. 30298

- Fita em polyester 45mm, força de 22KN;
- Argola D em ferro;
- Costuras com linha de polyester de alta tenacidade Nº10 > 180N;
- Comprimento: 1m;
- Peso: 0.3Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 795



EAGLE LINE™

■ Corda de Posicionamento

Ref. 30491



- Corda com 2 mosquetões de rosca em ferro, dupla acção, fazem ligação às argolas de posicionamento no arnês Refº 30268 e Refº 30270. 1 Argola 8 metálica. Corda Kernmantel de 11mm;
- Comprimento: 2M;
- Peso: 0.5Kg;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

- Norma EN 358

EAGLE LINE™

■ Corda Estática

Ref. 30388.30/40/50

- Corda de nova geração, mais fina e mais leve;
- Muito estável sob carga. Grande coesão entre o núcleo central e o revestimento externo entrelaçado;
- Cor listada laranja/preta;
- Corda em polyester/poliamida. Diâmetro efectivo de 12.2mm sob 10kg. Massa/metro total de 99g/m;
- Resistência à ruptura > 3140 Dan;
- Recomendado para uso profissional, utilização como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada;
- Norma EN 1891



ref.	Tamanho
30388.30	30m
30388.40	40m
30388.50	50m

X-treme



■ Corda Estática

Ref. 30389.30/40/50

- Corda de grande flexibilidade, muito agradável ao toque;
- Cor mista branca/laranja;
- Corda em poliamida;
- Diâmetro efectivo de 13.5mm sob 10kg;
- Massa/metro total de 116g/m;
- Resistência à ruptura > 3020 Dan;
- Recomendado para uso profissional, utilização como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada;

- Norma EN 1891



ref.	Tamanho
30389.30	30m
30389.40	40m
30389.50	50m



Ref. 30390.40/50



- Corda muito robusta, compacta, com grande resistência à esgarçada;
- Grande coesão entre o núcleo central e o revestimento externo entrelaçado;
- Cor quadriculada branca/azul;
- Corda em poliamida. Diâmetro efectivo de 13mm sob 10kg;
- Massa/metro total de 103.1 g/m;
- Resistência à ruptura > 3748 Dan;
- Recomendado para uso profissional, utilização como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada;

- Norma EN 1891

ref.	Tamanho
30390.40	40m
30390.50	50m

■ Dispositivos Retrácteis

Ref.	Imagem	Descrição	Tipo Caixa	Material	Medidas	Peso
30391		Dispositivo retráctil anti-queda com manivela	Caixa Alumínio	Cabo aço	42m	--
30392		Dispositivo retráctil anti-queda com manivela	Caixa Alumínio	Cabo aço	15m	10Kg
30393		Dispositivo retráctil anti-queda com manivela	Caixa Plástico	Cabo aço	12m	7Kg
30394		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Plástico	Cabo aço	9m	5Kg
30395		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Alumínio	Cinta 25mm	2m	1,5Kg
30396		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Plástico	Cabo aço	18m	9Kg
30397		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Alumínio	Cabo aço	18m	9Kg
30398		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Plástico	Cabo aço	24m	8,2Kg
30399		Dispositivo retráctil anti-queda	Caixa Plástico	Cinta 25mm	7m	2,5Kg





■ Saco

Ref. 30493

- Saco em lona de transporte médio;
- Com fecho e rebites metálicos;
- Base interior em cartão;
- Comprimento:
 - Largura: 610 mm;
 - Altura: 280 mm;
- Capacidade: 42L;
- Peso: 0.7Kg.



EKMAN
SAFETY

■ Mochila

Ref. 30494



- Mochila em lona resistente cor preta;
- Com bolsos laterais em rede, de fácil acesso;
- Alças reguláveis e ajuste lateral na mochila;
- Bolsos exteriores e interiores para uma fácil arrumação;
- Comprimento:
 - Largura: 310 mm;
 - Altura: 450 mm;
 - Profundidade: 170 mm;
- Peso: 0.5Kg.

EKMAN
SAFETY

■ Arnês Básico c/ Engate Dorsal

Ref. 30001

- Arnês com engate dorsal;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal, regulável nas pernas, requer outros artigos de Protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Não inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 670gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura, não inclui cinturão não sendo válido para o posicionamento de conexão;

- Norma EN 361



■ Arnês Básico c/ Cinturão

Ref. 30005



- Arnês com dois pontos de engate (dorsal e esternal);
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal, regulável nas pernas e ajuste peitoral, cinturão de posicionamento de material transformado, permite a ligação frontal do dispositivo anti-quedas (corda, etc...), a cinta de extensão dorsal facilita a conexão pelo próprio utilizador, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura, inclui cinturão, sendo válido para o posicionamento de conexão;

- Norma EN 361 - EN358



■ Arnês Engate Dorsal

Ref. 30002

- Arnês com um ponto de engate dorsal;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal, regulável nos ombros e nas pernas;
- Requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 900gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 361



■ Arnês de Resgate

Ref. 30250



- Arnês com um ponto de engate dorsal e esternal;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal, regulável nos ombros e nas pernas, cinta com extensão de engate dorsal para facilitar o encaixe e permitir maior liberdade de movimentos, possui uma cinta especial para facilitar a evacuação de utilizador em caso de emergência, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1460gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 361 - EN 1497

■ Arnês Alta Visibilidade

Ref. 30251

- Arnês com dois pontos de engate, dorsal e esternal;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura de alta visibilidade, anilha dorsal, regulável nos ombros e nas pernas, cinta de extensão desde anilha dorsal, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda (corda, etc...), a cinta de extensão dorsal permite a conexão pelo próprio utilizador, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1000gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura, não inclui cinturão, não sendo válido para o posicionamento de conexão;

• Norma EN 361



■ Arnês Dorsal / Estial

Ref. 30003



- Arnês com dois pontos de engate, dorsal e esternal;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal, regulável nos ombros e nas pernas, cinta de extensão de 40cm desde anilha dorsal, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda (corda, etc...), a cinta de extensão dorsal permite a conexão pelo próprio utilizador, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1025gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura, não inclui cinturão, não sendo válido para o posicionamento de conexão;

• Norma EN 361



■ Arnês Soldador Nomex/KevlarDdorsal Esternal

Ref. 30252



- Arnês com um ponto de engate dorsal esternal;
- Arnês com um ponto de engate dorsal esternal, fabricado com cintas de Nomex/Kevlar, regulável nos ombros e nas pernas, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1000gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 361

■ Arnês Engate Dorsal

Ref. 30253

- Arnês de engate dorsal com anilhas especiais para subida/descida;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal e duas peitorais para utilizar dispositivos de subida/descida, regulável nos ombros e nas pernas, ajuste no peito através de conexão metálica, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda (corda, etc...), requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura, não inclui cinturão, não sendo válido para o posicionamento de conexão;

• Norma EN 361



■ Arnês Dorsal / Esternal + Cinturão

Ref. 30006



- Arnês de engate dorsal e esternal + cinturão;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal de tipo D, regulável nos ombros e músculos, regulável nos ombros e nas pernas, ajuste no peito através de conexão, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda (corda, etc...), requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1600gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 361 - EN 358

■ Arnês Confort + Cinturão

Ref. 30007

- Arnês profissional de engate dorsal e esternal + cinturão;
- Fabricado com cintas de polyester de 45mm de largura, anilha dorsal de tipo D, regulável nos ombros e nas pernas, ajuste no peito, cinturão de posicionamento giratório 180° com porta ferramentas, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda (corda, etc...), a cinta de extensão dorsal permite a conexão pelo próprio utilizador, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1900gr;
- Ideal para longas jornadas e trabalho em telecomunicações;

• Norma EN 361 - EN 358





■ Arnês Elástico e Automático

Ref. 30150



- Arnês de alta qualidade + cinturão;
- Cinturão de posicionamento totalmente acolchoado, ergonômico e transpirável, novas anilhas de alumínio auto-bloqueadoras nas pernas e cintura, sete anilhas para colocar ferramentas, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda(corda,etc...), requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1900gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 361 - EN 358

■ Arnês p/ Torre

Ref. 30151

- Arnês para torre + cinturão;
- Cinturão e pernas acolchoadas, engate de anti-quedas dorsal e abdominal e para posicionamento dispõe de anilhas laterais e centrais, dispõe de uma anilha porta ferramenta, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda(corda,etc...), a cinta de extensão dorsal permite a conexão pelo próprio utilizador, requer outros artigos de protecção anti-queda para sua utilização (encaixes, conectores, cordas, absorvedores...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1700gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura e para trabalhos em suspensão;
- Norma EN 361 - EN 358 - EN 813



■ Cinturão / Arnês de Cintura

Ref. 30152



- Arnês de suspensão;
- Cinturão e pernas acolchoadas, cinturão constituído com material transpirável, pontos de engate central e lateral, dispõe de quatro anilhas porta-ferramentas, permite a conexão frontal de dispositivos anti-queda(corda,etc...);
- Inclui bolsa porta arnês;
- Peso: 1000gr;
- Recomendado para uso profissional em trabalhos de suspensão e para pés apoiados;
- Não é um arnês anti-queda;
- Norma EN 358 - EN 813

■ Corda

Ref. 30020/1/21.20

- Corda de 10,5mm de diâmetro disponível em vários tamanhos;
- Desenhada para ser unida a um arnês anti-queda, com guarda cabos de plástico para evitar o roçar dos mosquetões evitando o desgaste prematuro da corda;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Disponíveis em 3 referências:
 - 30020 - Corda de 1 m;
 - 30021 - Corda de 1.5m;
 - 30021.20 - Corda de 2m;

- Norma EN 354 - EN 358





■ Corda Dupla

Ref. 30153

- Corda tipo Kernmantel com diâmetro de 10,5mm;
- Elemento de segurança dupla sem absorvedor, válido para posicionamento;
- Com guarda cabos plástico para evitar o roçar dos mosquetões evitando o desgaste prematuro da corda;
- Recomendado para uso profissional, trabalhos que requer posicionamento do trabalhador;
- Norma EN 354



■ Cinta Elástica

Ref. 30157/8



- Cinta elástica sem observador para utilizar como elemento de segurança;
- Quando não se usa fica mais recolhida que uma corda ou cinta normal;
- Pode substituir a corda tendo assim um pouco mais de elasticidade;
- Disponível em 2 tamanhos:
 - 30157 - Cinta de 1m;
 - 30158 - Cinta de 1.5m;
- Recomendado para uso profissional;
- Nota: não substitui o absorvedor;
- Norma EN 354

■ Corda Regulável

Ref. 30024

- Corda regulável de 1.6m de comprimento com 12mm de diâmetro;
- Pode ser utilizado como corda anti-queda e também com cinturão de posicionamento;
- Com guarda cabos de plástico para evitar o roçar dos mosquetões evitando desgaste prematuro da corda, corda em poliamida;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 354 - EN 358



■ Corda Regulável c/ Gancho

Ref. 30028



- Corda regulável de 1.6m de comprimento com 12mm de diâmetro;
- Desenhada para ser acoplada ao cinturão de posicionamento;
- Inclui mosquetão e gancho de segurança em aço;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 354 - EN 358



■ Absorvedor de Energia

Ref. 30203



- Absorvedor de energia ligeiro;
- Evita lesões graves: em caso de queda amortiza a energia estática;
- Dimensões do absorvedor: 160x35x45mm;
- Dimensões do absorvedor aberto: 1m;
- Resistência estática: 22KN/3 min de acordo com a EN354;
- Peso: 160gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355

■ Corda Regulável

Ref. 30200

- Corda regulável de 0.9 - 1.6m com 12 mm de diâmetro;
- Comprimento total de 1.8m, com absorvedor Bw200;
- Peso: 1250gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN354



■ Corda Regulável c/ Mosquetões

Ref. 30008



- Corda regulável de 0.9 - 1.6m com 12 mm de diâmetro;
- Inclui dois mosquetões de virola e absorvedor de energia;
- Comprimento total de 1.9m;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN354



■ Corda Regulável c/ Ganchos

Ref. 30012

- Corda anti-queda regulável (0.9 – 1.6m) com 12mm de diâmetro;
- Com dispositivo de absorção de energia, inclui gancho de aço com abertura de diâmetro de 50mm e com um conector rápido;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN354



■ Corda c/ Absorvedor

Ref. 30201



- Corda de 10,5mm de diâmetro e 1,6m de comprimento;
- Inclui 1 mosquetão de virola, 1 gancho de 60mm de abertura e absorvedor de energia;
- Peso: 1750gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 354 - EN 355

■ Absorvedor c/ Dupla Corda

Ref. 30026

- Absorvedor com dupla corda regulável de 1,5m de comprimento e 12mm de diâmetro;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Comprimento total: aprox. 1,80m;
- Norma EN 355 - EN354



■ Absorvedor c/ Corda Fixa

Ref. 30202



- Absorvedor BW200 com corda Kernmantel fixa;
- Corda com diâmetro de 10.5mm, comprimento da corda: 1.5m, comprimento da total: 1.8m;
- Peso: 290gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 354 - EN 355

■ Corda c/ Absorvedor de Energia

Ref. 30009

- Corda com absorvedor + 2 ganchos rápidos de bloqueio automático de aço galvanizado;
- Corda anti-quedas de 1.5m de comprimento com 10.5mm de diâmetro, com dispositivo de absorção de energia, comprimento total de 2m;
- Peso: 845gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN 354





■ Corda Dupla c/ Absorvedor de Energia

Ref. 30160

- Corda de 1.2m + corda de 0.6m;
- Com absorvedor de energia;
- Corda mais curta permite amarrar na linha de vida horizontal facilitando o salvamento em caso de queda;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN 354



■ Corda Dupla c/ Ganchos

Ref. 30161



- Absorvedor de energia com corda dupla fixa de 1.5m de comprimento com 10.5mm de diâmetro;
- Dois ganchos de aço com 50mm de abertura e com 1 conector rápido;
- Comprimento total de 2m;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN 354

■ Corda c/ Absorvedor de Energia

Ref. 30014

- Corda c/ absorvedor de energia com 10.5mm de diâmetro de 1.5m de comprimento;
- Dois mosquetões de alumínio com 20mm de diâmetro de abertura;
- Comprimento total de 2m;
- Peso: 685gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN 354



■ Corda Dupla para soldadura

Ref. 30162



- Corda dupla regulável de 1.5m de comprimento com 16mm de diâmetro c/absorvedor;
- Corda em poliamida recoberta e absorvedor de energia protegido;
- Comprimento total de 1.8m aproximadamente;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura para trabalhos em soldadura;
- Norma EN 355 - EN 354

■ Cinta c/ Absorvedor

Ref. 30205

- Cinta elástica com absorvedor BW 200;
- Muito cómodo e fácil de transportar;
- Comprimento total de 1.6m;
- Peso: 340gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN 355 - EN 354





■ Cinta Elástica c/ Absorvedor

Ref. 30206

- Cinta elástica com absorvedor;
- Gancho de aço com 50mm de abertura, muito cómodo e fácil de transportar;
- Comprimento total de 2m;
- Peso: 1120gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 355 - EN354



■ Cinta Dupla c/ Absorvedor

Ref. 30015



- Cinta dupla com absorvedor para combinar com distintos conectores;
- Comprimento total de 1.5m;
- Peso: 454gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 355

■ Cinta Dupla c/ Absorvedor e Ganchos

Ref. 30016

- Cinta dupla com absorvedor;
- Dois ganchos de aço inoxidável de 50mm de diâmetro;
- Comprimento total de 1.8m;
- Peso: 1800g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 355



■ Cinturão de Posicionamento

Ref. 30013



- Cinturão de posicionamento com anilhas tipo D laterais;
- Regulável e muito fácil de colocar, interior em algodão transpirável, desenho ergonómico, deve ser usado unicamente com uma corda de posicionamento, nunca como equipamento anti-queda;
- Peso: 560gr;
- Recomendado para trabalhos em construção, montagens eléctricas e construção;

• Norma EN 358

■ Corda Regulável

Ref. 30024

- Corda regulável de 1.6m com 12mm de diâmetro;
- Pode ser utilizada como corda anti-queda e também com cinturão de posicionamento, com guarda cabos de plástico para evitar o roçar dos mosquetões evitando o desgaste prematuro da corda, corda em poliamida;
- Peso: 285gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN 354 - EN358





■ Dispositivo de Posicionamento

Ref. 30065.2/3/4

- Corda de posicionamento de 2m, 3m ou 4m;
- Corda com diâmetro de 16mm, com regulação rápida;
- Diferentes dimensões;
- Recomendado para uso profissional em trabalho de posicionamento;

• Norma EN358

ref.	Tamanho
30065.2	2m
30065.3	3m
30065.4	4m



Ref. 30066.2/3/4



ref.	Tamanho
30066.2	2m
30066.3	3m
30066.4	4m

- Corda de posicionamento de 2m, 3m ou 4m;
- Corda com diâmetro de 14mm, funcionamento suave, manipulação com uma mão;
- Diferentes dimensões;
- Recomendado para uso profissional em trabalho de posicionamento;

• Norma EN358

■ Dispositivo de Posicionamento Florestal

Ref. 30067.2/3/4/5

- Elemento de amarre regulável com cabo de aço recoberto de poliamida;
- Especial para trabalhos florestais;
- Previne o corte accidental com motosserra;
- Diferentes dimensões;

• Norma EN 358

ref.	Tamanho
30067.2	2m
30067.3	3m
30067.4	4m
30067.5	5m



■ Mosquetão

Ref. 30035



- Mosquetão virola;
- Fecho de rosca, resistência à corrosão, abertura de 18mm;
- Dimensão: 108x60mm;
- Peso: 180g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362

■ Mosquetão em Aço

Ref. 30085

- Mosquetão de aço galvanizado;
- Fecho de rosca, resistência à corrosão, abertura de 25mm;
- Dimensão: 113x71mm;
- Peso: 200g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362





■ Mosquetão em Alumínio

Ref. 30036

- Mosquetão de fecho e bloqueio automático em alumínio;
- Resistência à corrosão, resistência à rotura 22KN, estática de 15KN, abertura de 18mm;
- Dimensão: 108x60mm;
- Peso: 142g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362



■ Mosquetão em Aço Automático

Ref. 30090



- Mosquetão de fecho automático;
- Material em aço galvanizado, abertura de 25mm;
- Dimensão: 113x71mm;
- Peso: 200g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362

■ Mosquetão em Alumínio

Ref. 30094

- Mosquetão com fecho de rosca;
- Mosquetão em alumínio, abertura de 20mm;
- Dimensão: 111x64mm;
- Peso: 80g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362



Ref. 30117



- Mosquetão com fecho de rosca;
- Mosquetão em alumínio, abertura de 25mm;
- Dimensão: 113x73mm;
- Peso: 80g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362

■ Mosquetão em Alumínio Automático

Ref. 30119

- Mosquetão com fecho automático;
- Mosquetão em alumínio, abertura de 45mm;
- Dimensão: 196x45mm;
- Peso: 220g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362



Ref. 30121



- Mosquetão com fecho automático;
- Mosquetão em alumínio, abertura de 20mm;
- Dimensão: 111x64mm;
- Peso: 80g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;

• Norma EN362



■ Gancho em Aço Galvanizado

Ref. 30131

- Gancho de segurança em aço galvanizado;
- Com fecho automático de duplo sistema, especialmente indicado para conectar cabos, cordas e tubos de maior diâmetro;
- Dimensão: 220x120mm;
- Peso: 500g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN362



■ Gancho em Alumínio

Ref. 30027



- Gancho de segurança em alumínio para ligar cordas, cabos e tubos de maior diâmetro;
- Fecho automático de duplo sistema, abertura de 65mm;
- Dimensão: 240x130mm;
- Peso: 400g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN362

■ Mosquetão Zicral

Ref. 30038

- Mosquetão de grande abertura super leveiro e resistente;
- Pode-se desprender da corda, manuseamento com uma só mão;
- Dimensão: 24.5x11.3cm;
- Abertura: 60mm;
- Peso: 250g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN362



■ Gancho de Segurança

Ref. 30118



- Gancho de fecho automático de duplo sistema de segurança;
- Adequado para conectar cordas, cabos e tubos de maior diâmetro;
- Dimensão: 360x190mm;
- Abertura: 100mm;
- Peso: 900g;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN362

■ Pinça p/ AndAIMes

Ref. 30037/40

- Pinça para andaimes;
- Comprimento: 340 e 440mm;
- Disponível em dois tamanhos:
 - 30037 - Diâmetro de 81mm;
 - 30040 - Diâmetro de 140mm;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN362



■ Dispositivo Anti-Queda

Ref. 30097



ref.	Tamanho
30097	10m
30098	20m
30046	30m

- Dispositivo anti-queda deslizante com corda de 12mm de diâmetro;
- Inclui micro-absorvedor de energia, gancho e corda, dispendo de uma grande liberdade de movimentos;
- Bloqueio automático;
- Disponível em várias dimensões;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN353-2



■ Dispositivo antiqueda Blocmax

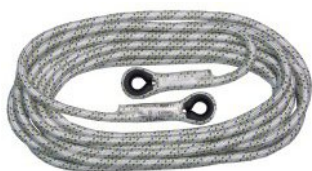
Ref. 30047

- Dispositivo anti-queda deslizante para corda de 14mm de diâmetro;
- Inclui micro absorvedor de energia e conector do tipo fecho e bloqueio automático, permite grande liberdade de movimentos, permite a substituição da corda;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura;
- Norma EN353-2



■ Corda p/ Sistema Anti-Queda 14mm

Ref. 30100/1/2



ref.	Tamanho
30100	10m
30101	20m
30102	30m

- Corda com diâmetro de 14mm para dispositivos antiqueda 30047;
- Com guarda cabos para evitar o desgaste;
- Disponível em várias dimensões;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para uso profissional para dispositivos antiqueda deslizante;
- Norma EN353-2

■ Dispositivo Anti-Queda

Ref. 30116

- Dispositivo anti-queda deslizante para linha de ancoragem flexível com bloqueio automático;
- Apto para conectar o arnês tanto por engate dorsal, como por engate esternal, para cordas de 12mm de diâmetro;
- Recomendado para descidas e subidas (andaimes, telhados) e em caso de queda brusca bloqueado;

- Norma EN353-2



■ Corda em Poliamida 12mm

Ref. 30495/6/7/8/9



ref.	Tamanho
30495	10m
30496	20m
30497	30m
30498	40m
30499	50m

- Corda com diâmetro de 12mm para dispositivo deslizante 30116;
- Disponível em várias dimensões;
- Recomendado para uso profissional como linha de vida;
- Norma EN353-2

■ Dispositivo Anti-Queda SKA

Ref. 30129

- Dispositivo anti-queda deslizante para linha de ancoragem flexível;
- Pode ser utilizado por diversos trabalhadores em subida simultânea (até 3 pessoas, respeitando sempre a distância de segurança de 3m), para ser usada por corda de 12mm de diâmetro;
- Recomendado para acesso a postes de energia eléctrica, torres;

- Norma EN353-2





■ Corda de 25m p/ SKA

Ref. 30132

- Corda de 12mm de diâmetro com 25m de comprimento;
- Utilizada como corda de ancoragem ou para utilizar com o dispositivo 30129;
- Recomendado para ser utilizada como guia móvel do dispositivo anti-queda SKA;

• Norma EN353-2



■ Cabo em INOX

Ref. 30133



- Cabo em inox de 8mm de diâmetro;
- Recomendado para uso profissional em geral com risco de queda em altura e como linha de vida;
- Vendido ao metro;

• Norma EN353-1

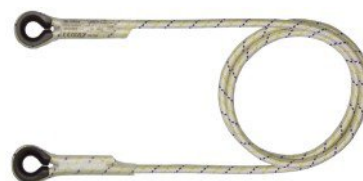
■ Linha de Vida Horizontal

Ref. 30134.5/20

- Linha de vida horizontal simples de 10.5mm de diâmetro;
- Corda Kernmantel de poliamida, com guarda cabos nas extremidades;
- Disponível em várias dimensões;
- Recomendado para uso profissional como linha de vida;

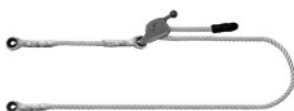
• Norma EN 795 Classe B

ref.	Tamanho
30134.5	5m
30134.10	10m
30134.15	15m
30134.20	20m



■ Linha de Vida Horizontal “Basic”

Ref. 30103/4



ref.	Tamanho
30103	10m
30104	20m

- Linha de vida horizontal flexível e de fácil montagem;
- Os pontos de encaixe devem estar situados à mesma altura e terem uma resistência estática mínima de 15KN, deve ser utilizada só por um trabalhador;
- Disponível em várias dimensões;
- Campo de aplicação: não utilizar como conexão directa ao trabalhador ao trabalhador. O único equipamento permitido para conexão ao trabalhador é uma corda com absorvedor; Só pode ser utilizado com mosquetões certificados segundo a norma EN 362;

• Norma EN 795

■ Linha de Vida Horizontal “Luxe”

Ref. 30105

- Linha de vida horizontal flexível e de fácil montagem;
- É constituído por um regulador de aço galvanizado. O diâmetro da linha de trabalho de poliamida é de 16mm e a linha auxiliar tem um comprimento de 2 metros. Os pontos de encaixe devem estar situados à mesma altura e terem uma resistência estática mínima de 15KN, inclui 2 mosquetões e chave de aperto;
- Comprimento regulável de 5 a 20m;
- Campo de aplicação: não utilizar como conexão directa ao trabalhador ao trabalhador. O único equipamento permitido para conexão ao trabalhador é uma corda com absorvedor; Só pode ser utilizado com mosquetões certificados segundo a norma EN 362;

• Norma EN 795 Classe B





■ Linha de Vida Horizontal

Ref. 30136

- Linha de vida horizontal até 25m de comprimento de grande qualidade desenhada para oferecer uma ancoragem flexível entre duas estruturas;
- Corda com 16mm de diâmetro, número máximo de utilizadores: 4 pessoas (recomendado para 2 pessoas), resistência da corda: 4.950Kg, inclui 2 mosquetões e saco;
- Recomendado para ser utilizada como linha de vida;

• Norma EN795



■ Linha de Vida Horizontal de Cinta

Ref. 30137



- Linha de vida horizontal até 20mm desenhada para oferecer uma ancoragem flexível entre duas estruturas;
- Muito fácil de instalar e de tensionar, cinta de polyester de 25mm, número máximo de utilizadores: 2 pessoas (recomendado para 1 pessoa), resistências da cinta: 4000Kg, inclui saco especial;
- Recomendado para ser utilizada como linha de vida;

• Norma EN795

■ Anti-queda automático “Prolex” 2,25m

Ref. 30051

- Anti-queda retráctil automático com sistema de travão por inércia;
- Com absorvedor de energia externo e carcaça protectora com material antigolpes, a cinta mantém-se em tensão constante, cinta com comprimento de 2.25m, inclui 2 mosquetões;
- Peso: 1150gr;
- Recomendado para trabalhos em altura e que haja necessidade de movimentação;

• Norma EN360



■ Anti-Queda “Basy” 3,5m

Ref. 30062



- Anti-queda retráctil automático com sistema de travão por inércia;
- Com absorvedor de energia interno e carcaça protectora de alumínio, a cinta mantém-se em tensão constante, concede grande liberdade de movimentos, cinta com comprimento de 3.5m;
- Peso: 2,8 Kg;
- Recomendado para trabalhos em altura e que haja necessidade de movimentação e muito útil em trabalhos de espaços confinados devido ao seu tamanho pequeno;

• Norma EN360

■ Anti-Queda Retráctil 7m

Ref. 30063

- Anti-queda retráctil automático com sistema de travão por inércia;
- Com absorvedor de energia interno e carcaça protectora em ABS, a cinta mantém-se em tensão constante, concede grande liberdade de movimentos, cinta com comprimento de 7m;
- Peso: 4Kg;
- Recomendado para trabalhos em altura e que haja necessidade de movimentação de forma a não atrapalhar o trabalhador;

• Norma EN360





■ Anti-Quedas Retrátil c/ Cinta 6m

Ref. 30138

- Anti-queda retrátil automático com sistema de travão por inércia;
- Absorvedor de energia interno e carcaça protectora em plástico, cinta de poliamida de 20mm, concede grande liberdade de movimento, cinta com 6 metros de comprimento;
- Peso: 4.8Kg;
- Norma EN360



■ Anti-Quedas Retrátil c/ Cabo de Aço

Ref. 30139.6/15



ref.	Tamanho
30139.6	6m
30139.10	10m
30139.15	15m

- Dispositivo retrátil com cabo de aço de 4mm de diâmetro e anilha de aço inoxidável para proteger a carcaça;
- Absorvedor de energia interno, carcaça plástica com 208x85x280mm;
- Disponível em várias dimensões;
- Peso: 5.3Kg - 6.1Kg;
- Campo de aplicação: para trabalhos com risco de queda em altura, acompanha os movimentos do utilizador;
- Norma EN 360

■ Anti-Quedas Retrátil Extra Largo

Ref. 30140.33/43 e 30141.33/43

- Dispositivo retrátil com cabo de aço de 5mm de diâmetro;
- Desenho robusto com carcaça resistente a corrosão, modelos com cabo de aço galvanizado e inoxidável;
- Disponível em várias dimensões;
- Peso: 14.5Kg - 20.1Kg;
- Recomendado para trabalhos com risco de queda em altura, acompanha os movimentos do utilizador;
- Norma EN 360

ref.	Tamanho	material
30140.33	33m	aço galvanizado
30141.33	33m	aço inoxidável
30140.43	43m	aço galvanizado
30141.43	43m	aço inoxidável



■ Tripé em Alumínio

Ref. 30043



- Tripé em alumínio com dois pontos de encaixe;
- Pode-se combinar com o enrolar C278 para subida e descida, dispõe de braços telescópicos e pés adaptáveis às irregularidades do terreno, com elementos fluorescentes de segurança, carga de trabalho admitida: 500Kg, força de ruptura: 22KN, cabeça de alumínio moldado de alta resistência, dois encaixes: 1 central e outro atrás para o sistema anti-queda;
- Altura: 134-214cm;
- Abertura: 132-214cm de diâmetro;
- Peso: 13.60Kg;
- Recomendado para trabalhos de inspecção, instalação, resgate que requerem a descida em espaços verticais diminuídos;
- Norma EN 795

■ Dispositivo de Subida e Descida p/ Tripé

Ref. 30106

- Dispositivo de subida - descida para tripé com 20m;
- É um enrolador que permite a subida e descida do trabalhador conduzido por uma outra pessoa desde a superfície, pode-se combinar com uma linha de vida vertical com um retrátil, cabo de aço inoxidável de 6.3mm de diâmetro;
- Força de ruptura: 1800Kg;
- Peso: 13Kg;
- Recomendado para utilização com tripé TM8 ou TM9;
- Norma EN 1496





■ Tripé em Alumínio

Ref. 30215

- Tripé fabricado em aço e alumínio;
- Desenhado especialmente para facilitar a montagem do equipamento de resgate, rápida montagem e desmontagem, com apoios reguláveis;
- Peso: 13Kg;
- Atenção: Não inclui resgatador;
- Recomendado para trabalhos de inspeção, instalação, resgate que requerem a descida em espaços verticais diminuídos;
- Acessório complementar: Roldana do tripé - Ref. 30216;
- Norma EN 795



■ Suporte p/ Tripé

Ref. 30217



- Suporte para colocar o resgatador (30107) anti-quedas no tripé - Ref.30215;

■ Resgatador/Anti-Quedas

Ref. 30107

- Sistema anti-queda retráctil com cabo de 15m;
- Permite o resgate do trabalhador desde o exterior por meio do bloqueador e da manivela;
- Peso: 9.5Kg;
- Recomendado para utilização em instalações fixas e para tripé;
- Norma EN 360 - EN 1496



■ Dispositivo de Subida e Descida Roller

Ref. 30149



- Dispositivo de subida e descida para trabalhos verticais;
- Com mosquetão para conectar directamente; ideal para posicionamento em alturas;
- manuseamento simples que permite uma só pessoa controlar sua velocidade de subida e descida com manivela;a manivela serve de travão para posicionar num ponto;
- Altura máxima de descida: 50m;
- Recomendado para uso profissional para situações de resgate, auto resgate, subida e descida na vertical e posicionamento;
- Acessório complementar: Corda de 9mm - Ref. 30168;

- Norma EN 341 - EN 1496

■ Dispositivo Milan

Ref. 30142

- Dispositivo de evacuação/descida de uma ou duas pessoas até 260kg;
- Descida máxima de 500m;
- Velocidade: 0.9ms;
- Peso: 1500g;
- Recomendado para utilização em situações de evacuação ou descida de trabalhadores;
- Acessório complementar: Corda Sky - Ref. 30143;

- Norma EN 341





■ Cinta p/ Subida

Ref. 30254

- Cinta para subida mais cómoda no resgate;
- Para conectar a um arnês de resgate, como a ref. 30253;
- Largura: 35cm;
- Altura: 100cm;
- Recomendado para trabalhos de resgate;
- Norma EN 354 - EN358



■ Assento Têxtil

Ref. 30144



- Para utilizar em combinação com dispositivos de subida e descida para trabalhos em suspensão;
- Estrutura rígida recoberta com acolchoado em poliamida, reforçado na zona externa com cinta de poliamida cosida no acolchoado, cintas de poliamida de 4,5cm, anilhas porta ferramentas, inclui mosquetão;
- Recomendado para uso profissional, deverá sempre ser utilizado com um dispositivo anti-queda.

■ Banco p/ Suspensão

Ref. 30156

- Banco para utilizar em combinação com dispositivos de subida e descida para trabalhos em suspensão tipo Roller (R104);
- Recomendado para uso profissional, deverá sempre ser utilizado com um dispositivo anti-queda.



■ Maca

Ref. 30145



- Maca com perfis em aço galvanizado de 30mm;
- Com duas cintas de conexão rápida para segurar o ferido, possibilidade de dobrar, ocupando assim menos espaço;
- Dimensões: Dobrada: 970mm; Aberta: 500x2070mm;
- Peso: 10Kg;
- Recomendado para resgate e evacuação dos trabalhadores feridos.

■ Roldana de Reenvio

Ref. 30232

- Roldana de reenvio standard com uma força máxima de 32Kn;
- Fabricada em alumínio e desenhado para utilizar com cordas de 13mm de diâmetro;
- Dimensão: 124x70mm;
- Peso: 200g;
- Recomendado para trabalhos de subida e descida de cargas;

- Norma EN 12278





■ Roldana Dupla de Reenvio

Ref. 30234

- Roldana dupla de reenvio standard com uma força máxima de 32Kn;
- Fabricada em alumínio e desenhado para utilizar com cordas de 13mm de diâmetro;
- Dimensão: 124x70mm;
- Peso: 200g;
- Recomendado para trabalhos de subida e descida de cargas;
- Norma EN 12278



■ Dispositivo Auxiliar de Subida e Descida

Ref. 30112



- Dispositivo auxiliar para subida e descida de material;
- Com sistema anti-retorno, não permite a descida da carga sem movimento expresso do usuário, não inclui corda;
- Corda recomendada com 10mm diâmetro;
- Carga máxima: 100Kg;
- Dimensão: 112mm x 162mm x 50mm;
- Peso: 2.1Kg;
- Recomendado para trabalhos de subida e descida de cargas.

■ Punho de Ascensão

Ref. 30233

- Punho que permite segurar uma corda e percorre-la com total segurança, pega anatômica e muito cómoda, para utilizar com cordas de 8 a 13mm;
- Dimensão: 197x93mm;
- Peso: 205g;
- Recomendado para trabalhos onde o trabalhador necessita de subir por cordas;

• Norma EN 567



■ Vara 1,95 - 8,00m

Ref. 30169



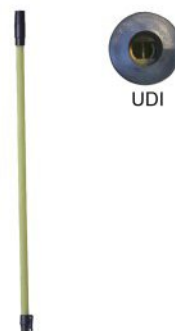
- Vara com cabeça compatível UDI para colocação de ganchos, cordas, sensores acústicos, etc;
- Alcance: 1,75 - 9,50m, com prolongamento PER2 alcança 10,50m;
- Capacidade dielétrica: 30KV;
- Peso: 4,17Kg;
- Peso no extremo superior: Máx. 5Kg;
- Recomendado para trabalhos eléctricos em altura;

• Norma EN 567

■ Prolongamento p/ Vara 1,00m

Ref. 30170

- Prolongamento para vara de 1,00m;
- Alcance: a vara 30169 com este acessório alcança uma altura de trabalho de 10,50m;
- Sistema compatível UDI.





■ Gancho p/ Vara

Ref. 30242

- Gancho para vara telescópica;
- Peso: 460gr;
- Norma EN 362



■ Placa Base p/ Sapatas

Ref. 30226

- Placa base inoxidável de 8mm para sapatas;
- Peso: 1180g;
- Recomendado para aplicação juntamente com as sapatas.



■ Sapata de Fixação

Ref. 30220



- Sapata de fixação em alumínio;
- Alta resistência mecânica e à corrosão, ponta de fixação duplo M10;
- Peso: 287g;
- Recomendado para fixar cordas;
- Norma EN 795 Classe A

Ref. 30221

- Sapata de fixação em inox;
- Para ambientes difíceis corrosivos, salinos com dois pontos de fixação que dão maior segurança de apoio e fixação;
- Peso: 500g;
- Recomendado para fixar cordas;

- Norma EN 795 Classe A



■ Placa p/ Fixação de Sapatas

Ref. 30227



- Placa base para soldar à estrutura metálica;
- Fabricado em aço ST 37 de 12mm, compatível com as sapatas FA-10 e FX-10;
- Peso: 988g;
- Recomendado para aplicação juntamente com as sapatas.

■ Parafuso INOX

Ref. 30222

- Placa base para soldar à estrutura metálica;
- Fabricado em aço ST 37 de 12mm, compatível com as sapatas 30220 e 30221;
- Peso: 988g;
- Recomendado para aplicação juntamente com as sapatas.



■ Cinta Super

Ref. 30590/1



- Válido como elemento de amarração e como ponto de ancoragem para dispositivo anti-queda, apropriado para cantos afiados, possui um indicador vermelho de desgaste no interior;
- Disponível em dois tamanhos: 30590 - 60cm;
30591 - 200cm;
- Recomendado para utilização quando não é possível utilizar mosquetões e ganchos como por exemplo: vigas ou estruturas metálica;
- Norma EN 354 - EN 795



■ Cinta

Ref. 30018



- Válido como elemento de amarre;
- Comprimento: 60cm;
- Recomendado para utilização quando não é possível utilizar mosquetões e ganchos, como por exemplo: vigas ou outras estruturas metálicas;
- Norma EN 354

■ Cabo de Ligação

Ref. 30017

- Válido como elemento de amarre;
- Cabo de aço de 8mm de diâmetro recoberto de tubo plástico;
- Peso: 470g;
- Recomendado para utilização como elemento de ligação, para dispositivos de subida e descida e para ancoragem;

- Norma EN 354 - EN795



■ Barra de Segurança

Ref. 30218



- Barra de segurança com dois pontos de ancoragem;
- Fabricado em aço galvanizado;
- Dimensão: 1415 x 150 x 100mm;
- Peso: 6.9Kg;
- Recomendado para trabalhos onde é necessário pontos de ancoragem rápidos;

- Norma EN795 Classe B

■ Carro de Segurança

Ref. 30243

- Carro de segurança desenhado como ponto de ancoragem móvel;
- Desliza ao longo de um perfil horizontal de aço montado numa estrutura estável, deve ser utilizado por uma só pessoa, corresponde a um ponto de ancoragem classe B;
- Recomendado para trabalhos onde é necessário que o trabalhador necessite de um ponto de ancoragem móvel;

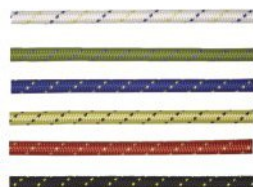
- Norma EN 795





■ Corda Estática Kernmantle 10,5mm

Ref. 30146



- Corda estática Kernmantle de 10.5mm de diâmetro;
- Fabricada em poliamida, rolos de 200m, resistência: 28KN, várias cores;
- Campo de aplicação: poderá ser utilizada como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada; deve-se utilizar em condições climáticas normais e sem que excedam os 40°C;
- Cores disponíveis: Branco - Ref. 30146; Cores - Por consulta;
- Norma EN 1891

■ Corda Estática Kernmantle 12mm

Ref. 30147

- Corda estática Kernmantle de 12mm de diâmetro;
- Fabricada em poliamida, rolos de 160m, resistência: 35KN, várias cores;
- Campo de aplicação: poderá ser utilizada como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada; deve-se utilizar em condições climáticas normais e sem que excedam os 40°C;
- Cores disponíveis: Branco - Ref. 30147; Cores - Por consulta;

• Norma EN 1891



■ Corda Estática Kernmantle 14mm

Ref. 30148



- Corda estática Kernmantle de 14mm de diâmetro;
- Fabricada em poliamida, rolos de 125m, resistência: 42KN, várias cores;
- Campo de aplicação: poderá ser utilizada como corda de acesso, linha de resgate, para descida controlada; deve-se utilizar em condições climáticas normais e sem que excedam os 40°C;
- Cores disponíveis: Branco - Ref. 30148; Cores - Por consulta;

• Norma EN 1891

■ Bolsa Porta Arnês

Ref. 30044

- Bolsa porta arnês em nylon;
- Várias cores;
- Poderá ser utilizada para vários arneses;
- Dimensão: 30 x 40 cm.



■ Saco p/ Equipamento Anti-Queda

Ref. 30045



- Saco para equipamento antiqueda em nylon;
- Poderá ser utilizada para vários equipamentos anti-queda;
- Dimensão: 28cm de altura x 24 cm de base;
- Peso: 320g.



■ Saco Profissional

Ref. 30163/4



- Bolsa de grande qualidade;
- Com 300mm de base e duas alturas disponíveis: 300mm (30163) e 400mm (30164);
- Peso: 450gr / 550gr.

■ Saco p/ Material

Ref. 30165

- Saco para transportar material e ferramentas;
- Fabricado em PVC com a base rígida e dois bolsos laterais, asa de sujeição em poliamida;
- Poderá ser utilizada para vários equipamentos anti-queda;
- Dimensão: 300mm de diâmetro x 400mm de altura;
- Peso: 1100g;
- Deverá ser armazenada em lugar fresco e isolado de fontes de calor.



■ Saco p/ Tripé

Ref. 30166



- Saco para transporte Tripé 30043;
- Utilizado para transporte e conservação de tripés;
- Peso: 3100g.

■ Saco p/ Tripé

Ref. 30167

- Saco para transporte Tripé Tm9, PVC azul;
- Medidas: 180x230x200mm
- Utilizado para transporte e conservação de tripés.



Plataformas Elevatórias Eléctricas

Tipo Vertical



Especificações	JLG 20 VP	UP right UL 25
altura de trabalho	7,65 m	9,6 m
altura da plataforma	5,82 m	7,6 m
dimensões do cesto	0,66x0,66 m	0,66x0,66 m
carga máxima	160 kg	159 kg
dimensões (AxLxC)	2,0x0,81x1,33 m	1,98x0,74x1,26 m
peso da máquina	940 kg	367 kg
tracção	simples	manual

Plataformas Elevatórias

Tipo Rebocável



Especificações	UP right TL 38
altura de trabalho	13,5 m
altura da plataforma	11,5 m
dimensões do cesto	0,60x1,20 m
carga máxima	215 kg
alcance na horizontal	6,10 m
dimensões (AxLxC)	1,99x1,5x5,97 m
peso da máquina	1.470 kg
tracção	simples

Ideal para



• Trabalhos em que é necessário percorrer distâncias

Plataformas Elevatórias Eléctricas

Tipo Tesoura



Ideal para



- Instalações eléctricas
- Instalação Ar Condicionado
- Instalação Tectos Falsos
- Generalidade de trabalhos de Construção Civil

Especificações	JLG 1932 E	JLG 2033 E
altura de trabalho	7,5 m	8 m
altura da plataforma	5,79 m	6,10 m
dimensões do cesto	0,76x1,63 m	0,76x2,39 m
carga máxima	227 kg	340 kg
extensão do cesto	0,91 m	0,91 m
carga na extensão	120 kg	120 kg
dimensões (AxLxC)	2,12x0,83x1,83 m	2,1x0,84x2,51 m
peso da máquina	1.188 kg	2.021 kg
tracção	simples	simples

Especificações	JLG 2046 E	JLG 2646 E	JLG 2658 E
altura de trabalho	8 m	10 m	10 m
altura da plataforma	6,10 m	7,92 m	7,92 m
dimensões do cesto	1,07x2,39 m	1,07x2,39 m	1,37x2,39 m
carga máxima	454 kg	340 kg	454 kg
extensão do cesto	0,91 m	0,91 m	0,91 m
carga na extensão	120 kg	120 kg	120 kg
dimensões (AxLxC)	2,1x1,17x2,51 m	2,24x1,17x2,51 m	2,24x1,47x2,51 m
peso da máquina	1.676 kg	2.341 kg	2.240 kg
tracção	simples	simples	simples

Especificações	JLG 3246 E	JLG 3369 E	JLG 3969 E
altura de trabalho	11,50 m	12 m	14 m
altura da plataforma	9,75 m	10,06 m	11,9 m
dimensões do cesto	1,14x2,13 m	1,55x2,69 m	1,55x2,69 m
carga máxima	315 kg	454 kg	340 kg
extensão do cesto	0,91 m	1,23 m	1,23 m
carga na extensão	120 kg	227 kg	227 kg
dimensões (AxLxC)	1,96x1,17x2,34 m	1,85x1,8x2,77 m	2,01x1,8x2,77 m
peso da máquina	2.812 kg	3.840 kg	4.037 kg
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Tesoura



Ideal para



- Terrenos irregulares.
- Generalidade de obras de construção civil

Especificações	JLG 26 MRT	JLG 33 RTS
altura de trabalho	9,8 m	12 m
altura da plataforma	7,92 m	10,06 m
dimensões do cesto	1,63x2,39 m	1,8x3,2 m
carga máxima	454 kg	565 kg
extensão do cesto	0,91 m	1,23 m
carga na extensão	120 kg	227 kg
dimensões (AxLxC)	2,39x1,75x2,73 m	2,29x2,31x3,78 m
peso da máquina	3.000 kg	5.359 kg
tracção	4x2	4x2 e 4x4

Especificações	JLG 40 RTS	JLG 500 RTS
altura de trabalho	14 m	17 m
altura da plataforma	12,1 m	15,24 m
dimensões do cesto	1,8x3,2 m	1,8x4,27 m
carga máxima	454 kg	1.134 kg
extensão do cesto	1,23 m	2x1,23 m
carga na extensão	227 kg	2x227 kg
dimensões (AxLxC)	2,49x2,29x3,78 m	2,45x2,31x4,7 m
peso da máquina	6.178 kg	6.940 kg
tracção	4x4	4x4

Plataformas Elevatórias Eléctricas

Tipo Articulada



Ideal para



- Manutenção Industrial
- Manutenção e reparação de edifícios
- Trabalhos no interior

Especificações	JLG E300 AJ	JLG 30 E	JLG E400 AJPn
altura de trabalho	11 m	11 m	14 m
altura da plataforma	9,14 m	9,14 m	12,19 m
dimensões do cesto	0,76x1,22 m	0,66x1,22 m	0,76x1,22 m
carga máxima	227 kg	277 kg	230 kg
alcance na horizontal	6,1 m	4,09 m	6,83 m
altura da articulação	3,99 m	5,05 m	6,55 m
dimensões (AxLxC)	2x1,22x5,44 m	2x1,75x4,75 m	1,97x1,5x6,71 m
peso da máquina	6.300 kg	2.327 kg	6.759 kg
pêndulo	sim	-	sim
tracção	simples	simples	simples

Especificações	Haulotte HA 15i	JLG 45 E	JLG E45 AJ
altura de trabalho	15 m	15,5 m	15,5 m
altura da plataforma	12,9 m	13,72 m	13,72 m
dimensões do cesto	0,7x1,14 m	0,66x1,22 m	0,76x1,52 m
carga máxima	250 kg	227 kg	230 kg
alcance na horizontal	7,7 m	6,91 m	7,24 m
altura da articulação	6,50 m	7,49 m	7,70 m
dimensões (AxLxC)	1,98x1,5x5,77 m	2x1,75x5,69 m	2x1,75x6,5 m
peso da máquina	6.600 kg	6.010 kg	6.750 kg
pêndulo	sim	-	sim
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Articulada



Ideal para



- Trabalhos em grande altura
- Trabalhos de pintura
- Manutenção Industrial

Especificações	Haulotte HA 12PX	JLG 450 AJ	Haulotte HA 16PX
altura de trabalho	12 m	15,5 m	16 m
altura da plataforma	10,4 m	13,72 m	14,1 m
dimensões do cesto	0,8x1,2 m	0,76x1,83 m	0,8x1,8 m
carga máxima	230 kg	230 kg	250 kg
alcance na horizontal	6,6 m	7,47 m	9,4 m
altura da articulação	5,25 m	7,34 m	6,6 m
dimensões (AxLxC)	2,15x1,85x5,6 m	2,24x2,06x6,71 m	2,52x2,25x6,8 m
peso da máquina	5.640 kg	7.405 kg	7.100 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Haulotte HA 18PX	JLG 510 AJ	JLG 600 AJ
altura de trabalho	18 m	18 m	20 m
altura da plataforma	15,4 m	15,81 m	18,29 m
dimensões do cesto	0,8x1,8 m	0,76x1,83 m	0,91x1,83 m
carga máxima	250 kg	230 kg	227 kg
alcance na horizontal	11 m	9,48 m	12,12 m
altura da articulação	6,6 m	7,63 m	8,1 m
dimensões (AxLxC)	2,52x2,25x7,6 m	2,3x2,26x7,68 m	2,56x2,44x8,82 m
peso da máquina	8.050 kg	7.300 kg	11.200 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Haulotte HA 20PX	JLG 800 AJ	Haulotte HA 26PX
altura de trabalho	21 m	26 m	26 m
altura da plataforma	19 m	24,38 m	24 m
dimensões do cesto	0,8x1,8 m	0,91x1,83 m	0,8x1,8 m
carga máxima	250 kg	227 kg	230 kg
alcance na horizontal	13,5 m	15,74 m	14,6 m
altura da articulação	7 m	9,78 m	6,8 m
dimensões (AxLxC)	2,67x2,35x9 m	3x2,44x11,12 m	2,67x2,35x11,9 m
peso da máquina	12.260 kg	15.520 kg	14.150 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	Grove AMZ 86 XT	Grove 131 XT	JLG 150 HAX
altura de trabalho	26 m	40 m	47,5 m
altura da plataforma	24,38 m	38,1 m	45,72 m
dimensões do cesto	0,91x1,83 m	0,91x1,83 m	0,91x2,4 m
carga máxima	227 kg	227 kg	454/227 kg
alcance na horizontal	19,66 m	21,23 m	24,38 m / 22,05 m
altura da articulação	6,71 m	19,2 m	12,98 m / 24,38 m
dimensões (AxLxC)	2,95x2,44x11,15 m	3x2,59/3,66x11,9 m	4,27x3,15x12,01 m*
peso da máquina	19.550 kg	21.727 kg	25.855 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

* medidas da máquina aberta / máquina fechada 3,2x5,49x12,67 m

Plataformas Elevatórias Diesel

Tipo Telescópicas



Ideal para



- Trabalhos em grande altura
- Trabalhos de pintura
- Manutenção Industrial

Especificações	Haulotte H16TPX
altura de trabalho	15,44 m
altura da plataforma	13,44 m
dimensões do cesto	0,77x1,8 m
carga máxima	250 kg
alcance na horizontal	12,3 m
dimensões (AxLxC)	2,21x2,3x8,47 m
peso da máquina	7.050 kg
pêndulo	sim
tracção	4x4

Especificações	JLG 460 SJ
altura de trabalho	16 m
altura da plataforma	14,02 m
dimensões do cesto	0,76x1,83 m
carga máxima	230 kg
alcance na horizontal	12,34 m
dimensões (AxLxC)	2,39x2,34x8,84 m
peso da máquina	7.200 kg
pêndulo	sim
tracção	4x4

Especificações	JLG 600 SJ	JLG 660 SJ	JLG 80HX+6
altura de trabalho	20 m	22 m	28 m
altura da plataforma	18,29 m	20,12 m	26,2 m
dimensões do cesto	0,91x1,83 m	0,91x1,83 m	0,91x1,83 m
carga máxima	230 kg	227 kg	227 kg
alcance na horizontal	15,34 m	17,3	23,4 m
dimensões (AxLxC)	2,56x2,43x10,16 m	2,55x2,42x10,21 m	2,92x2,59/3,05x11,2m
peso da máquina	11.500 kg	11.567 kg	16.756 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Especificações	JLG 860 SJ	JLG 120 HAX	JLG 1350 SJP
altura de trabalho	28 m	38 m	43 m
altura da plataforma	26,21 m	36,6 m	41,15 m
dimensões do cesto	0,91x2,44 m	0,91x1,83 m	0,91x2,44 m
carga máxima	230 kg	227 kg	454/227 kg
alcance na horizontal	22,86 m	18,3 m	24,38 m
dimensões (AxLxC)	3,05x2,49x12,19m	3,15x2,59/3,3x15,9m	3x2,49/3,8x11,86m
peso da máquina	16.490 kg	19.945 kg	20.411 kg
pêndulo	sim	sim	sim
tracção	4x4	4x4	4x4

Plataformas Elevatórias Sobre Veículo



Ideal para



- Trabalhos de iluminação pública
- Trabalhos de publicidade

Especificações	Bizzochi 141 CL	Terex VT 155	Autel 201 HP
altura de trabalho	15 m	15,5 m	20 m
altura da plataforma	13,15 m	13,6 m	18,20 m
dimensões do cesto	0,65x1,3 m	0,5x1,3 m	0,7x1,4 m
carga máxima	100/200 kg	100/200 kg	100/200 kg
alcance na horizontal	5,25 m	6,5 m	11,90 m
dimensões (AxLxC)	3x1,96x6,4 m	2,9x2,2x6,1 m	3x1,96x6,66 m
peso da máquina	3,470 kg	3,470 kg	3,475 kg
tracção	simples	simples	simples

Plataformas Elevatórias Lagartas



Ideal para



- Trabalhos no interior
- Trabalhos de Restauro

Especificações	Teupen LEO 25H
altura de trabalho	25 m
altura da plataforma	24 m
dimensões do cesto	0,8x1,2 m
carga máxima	200 kg
alcance na horizontal	9,7 m
dimensões (AxLxC)	2,05x1,78x7,17 m
peso da máquina	2.750 kg
tracção	lagartas

Plataforma Elevatória Sobre Camião



Especificações

altura de trabalho
alcance na horizontal
altura
comprimento
largura
peso da máquina

Bronto Skylifts 70xDT

70 m
36 m
3,95 m
12,5 m
2,5 m
35 t

Ideal para



• Trabalhos em grande altura.

Acessórios



Ideal para



• Elevação de cargas até 300 kg.

Torres de Andaime

Estreito / Largo



Dicas



- Capacidade 200 Kg/m²
- De fácil mobilidade e montagem
- Versatilidade nas aplicações e nas dimensões



Características Técnicas

	Largo	Estreito
altura máxima do piso	12.20 m	12.20 m
altura mínima do piso	2.20 m	2.20 m
altura máxima do andaime	13.20 m	13.20 m
altura mínima do andaime	3.20 m	3.20 m
altura máxima de trabalho	14.20 m	14.20 m
altura mínima de trabalho	4.20 m	4.20 m
largura do andaime	1.30 m	0.70 m
comprimento do andaime	1.80/2.50/3.05 m	1.80/2.50/3.05 m
comprimento com estabilizador móvel	4.28/4.42/4.69 m	4.28/4.42/4.69 m
largura com estabilizador móvel	4.42/5.00/6.10 m	2.30/2.70/3.30 m
rodas de borracha ou sintéticas	0.20 m	0.20 m

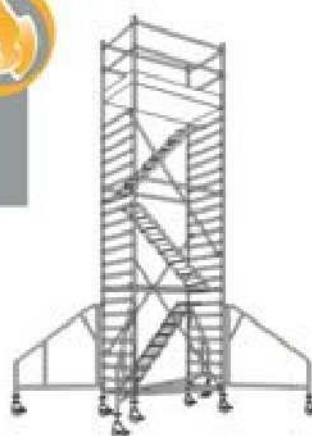
Handy Escada



Ideal para



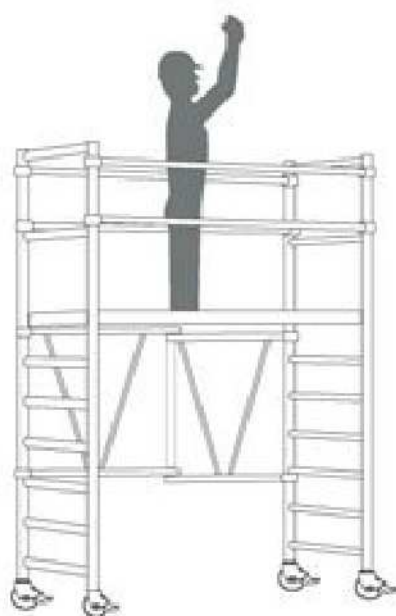
- Trabalhos interiores e exteriores
- Acessos às obras



Características Técnicas

	ZigZag	Paralelo
altura máxima do piso	12 m	12 m
altura mínima do piso	2 m	2 m
altura máxima do andaime	14 m	14 m
altura mínima do andaime	4 m	4 m
altura máxima de trabalho	14 m	14 m
altura mínima de trabalho	4 m	4 m
largura do andaime	1.3 m	1.3 m
comprimento do andaime	2.5 m	2.5 m
comprimento com estabilizador móvel	5.5 m	5.5 m
largura com estabilizador móvel	4.4 m	4.4 m
rodas de borracha ou sintéticas	8 m	8 m

Torres de Andaime Chico



Ideal para

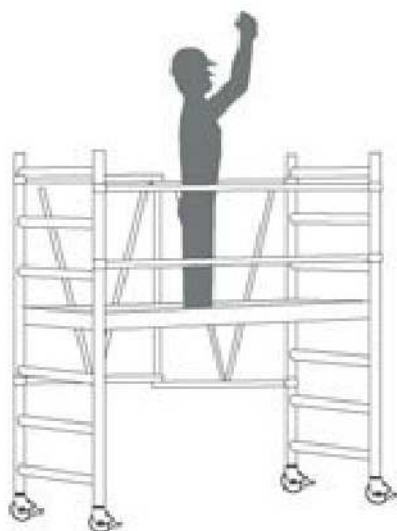


• *Trabalhos interiores*

Dicas



- Capacidade 150 Kg/m²
- Montagem rápida
- Versatilidade nas aplicações e nas dimensões



Características Técnicas

	Largo	Estreito
altura máxima do piso	1,80 m	1,80 m
altura mínima do piso	0,20 m	0,20 m
altura máxima do andaime	2,90 m	2,90 m
altura mínima do andaime	1,80 m	1,80 m
altura máxima de trabalho	4,00 m	4,00 m
altura mínima de trabalho	2,20 m	2,20 m
largura do andaime	1,30 m	0,70 m
comprimento do andaime	1,80 / 2,50 m	1,80 / 2,50 m
rodas de borracha ou sintéticas	100 mm	100 mm

Plataformas Suspensas

Sistemas Temporários

As plataformas suspensas podem ter de 1 a 18 m de comprimento, também se podem montar de formas diversas, por exemplo em torno de chaminés de unidades industriais, esquinas ou recortes de edifícios, interiores de fornos ou silos.



Ideal para



- Limpeza e manutenção de fachadas
- Construção civil
- Pinturas
- Construção metálica
- Caixilharia

Plataformas Suspensas

Modelo	Alt. Trabalho	Carga Máx.	Dim. Cesto * A / B / C	Peso Total
MHB	150 m	360/1080 kg	2.00 a 12.0/1.10/0.80 m	243/459 kg
MHB WT	150 m	360/1080 kg	2.00 a 16.0/1.10/0.80 m	362/630 kg
MHB Mista	150 m	360/1080 kg	2.00 a 16.0/1.10/0.80 m	362/630 kg
AT WT	150 m	420/1020 kg	3.00 a 18.0/1.10/0.80 m	335/675 kg
AT	150 m	280/550 kg	2.00 a 14.0/1.10/0.80 m	280/530 kg
SING 11	100 m	197 kg	1.10/1.10/1.10 m	110 kg

A - Comprimento, B - Altura, C - Largura

Arnês 800

Ideal para



- Espaços reduzidos
- Pequenas cargas

> EN - 361



Arnês 853

Ideal para



- Espaços reduzidos
- Pequenas cargas

> EN - 361



4671

- Linha de Vida 11 mm
- 25m - 50 m - 75m
- + anti queda
- + gancho em - alumínio
- Abertura 59 mm

> EN - 353-2



4676KB

- Linha dupla 25 mm
- com absorvente de impacto 1.5 m
- 2 ganchos em alumínio
- abertura 59 mm, para andaimes

> EN - 355



4676T

- Linha 25 mm
- com absorvente de impacto 2.0 m

> EN - 355



Mosquetão 9679 e Gancho 9680



> Mosquetão com abertura de 15 mm



> Gancho em alumínio Abertura 59 mm